

Organización de la producción cerámica prehispánica en la  
Microcuenca El Congo, Municipio de Ciénaga, Santa Marta.

LUIS MIGUEL SOTO RODRÍGUEZ  
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ESTUDIOS DEL PATRIMONIO CULTURAL  
PREGRADO EN ARQUEOLOGÍA  
ÁREA DE INVESTIGACIÓN: ESPACIOS Y TRANSFORMACIONES  
SOCIOCULTURALES

Bogotá.  
2020

# Agradecimientos

Agradezco a las directivas del programa de Arqueología de la Universidad Externado de Colombia por todo su apoyo durante mi formación académica. De igual manera, agradezco profundamente el acompañamiento de los docentes Diana Carvajal, Mercedes Bravo, Angélica Triana, Sebastián Carrasco y Carlos Serrano, pues su ayuda fue fundamental para poder terminar este documento.

También quiero agradecer al profesor Víctor González, su experiencia y calidad humana fue de muchísima importancia para mi formación académica en los últimos 6 años. Por otro lado, agradezco al profesor Gary Feinman por su colaboración, sus documentos suministrados fueron muy importantes para este proyecto.

Así mismo, agradezco a las directivas del programa de antropología de la Universidad del Magdalena por permitirme el acceso al laboratorio de arqueología, en especial al profesor Juan Carlos Vargas Ruiz, fue gracias a él que este proyecto de investigación fue posible. Durante la fase de laboratorio agradezco especialmente al profesor Rafael Galindo y a la profesora Isabel Romero.

En las temporadas de campo la colaboración de Jaider, Jeider y Abel fue invaluable, a ellos les agradezco su apoyo durante las largos y empinados recorridos. También agradezco a las familias campesinas e indígenas de la Microcuenca que con mucho cariño me acompañaron en las temporadas de campo. En el tiempo que estuve en la ciudad de Santa Marta la ayuda de Yamile y Janine Núñez fue muy importante, siempre me hicieron sentir como en casa brindándome todo su cariño y su hospitalidad.

En estos últimos 6 años compartir clases con Sarita Giraldo, Victoria Báez y Ximena García me ayudaron de forma indescriptible en mi formación académica, ellas siempre serán las mejores compañeras de clase que cualquier estudiante de arqueología podría tener. De igual manera, agradezco a Juliana Quintero, Jesús Aldana y Omar Leonardo Ovalle por compartir conmigo la experiencia de conocer la Microcuenca, son ellos mis verdaderos especialistas y grandes amigos.

Agradezco a mis hermanos, Luisa Fernanda Soto y Miguel Giovanni Rodríguez, a mis abuelos, Gloria Galindo y Miguel Rodríguez, y a mi papá, Luis Soto y también al Viejo Querido, ellos son los que siempre me han brindado todo su cariño desde que inicie mi formación académica. Finalmente, este trabajo de grado no hubiese sido posible sin el amor e inspiración de Gloria Rodríguez, es a ella a quien se lo debo todo.

# Contenido

Tablas.....	iv
Figuras .....	v
Mapas.....	vi
Introducción .....	1
I.    Localización del área de estudio .....	3
II.   Justificación .....	6
III.  Objetivos .....	7
Capítulo 1 – Marco conceptual .....	8
1.1.  Indicadores arqueológicos sobre la organización de la producción artesanal .....	8
1.2.  Toma de decisiones y especialización artesanal .....	8
Capítulo 2 – Antecedentes arqueológicos.....	16
2.1.  Sociedades complejas en la Sierra Nevada de Santa Marta.....	16
2.2.  Especialización económica en las comunidades Tairona.....	20
2.3.  Investigaciones arqueológicas en la Microcuenca El Congo.....	21
2.4.  Cronologías y tipologías cerámicas de la Sierra Nevada de Santa Marta.....	24
2.4.1.  El Periodo Neguanje.....	24
2.4.2.  El Periodo Buritaca.....	27
2.4.3.  El Periodo Tairona.....	29
Capítulo 3 – Metodología.....	31
3.1.  Reconocimiento de la Microcuenca .....	31
3.2.  Clasificación tipológica .....	34
3.3.  Patrones de asentamiento .....	35
3.3.1.  Análisis de agrupamientos.....	35
3.4.  Organización de la producción artesanal cerámica.....	35
3.4.1.  Análisis por los pasos de producción.....	36
3.4.2.  Producción, distribución y consumo de bienes cerámicos .....	39
Capítulo 4 – Resultados.....	41
4.1.  Reconocimiento de la Microcuenca .....	41
4.1.1.  Ocupación Neguanje de la Microcuenca.....	49
4.1.2.  Ocupación Tairona de la Microcuenca.....	51
4.2.  Producción artesanal.....	53
4.2.1.  Pasos de producción .....	53
4.2.2.  Producción y consumo de bienes cerámicos en el periodo Neguanje y Tairona	57

4.2.3. Distribución de bienes cerámicos en el periodo Neguanje y Tairona .....	59
Capítulo 5 – Discusión de resultados .....	68
5.1. Organización de la producción cerámica en el periodo Neguanje.....	68
5.2. Organización de la producción cerámica en el periodo Tairona .....	72
Capítulo 6 – Conclusiones .....	76
Referencias .....	79
Anexo A: Mapas de distribución de tipos cerámicos por periodo .....	79
Anexo B: Mapas de distribución de formas por periodo .....	112
Anexo C: Formas por periodo. ....	118
Anexo D: Densidades de tipos cerámicos por periodo a escala local.....	124
Anexo E: Base de datos .....	131



## Tablas

Tabla 1. Tipos de suelo en la Microcuenca El Congo.....	4
Tabla 2. Asentamientos de la Microcuenca el Congo. Adaptado de Herrera et al., (1990). .....	22
Tabla 3. Cronología y tipos cerámicos. Adaptado de Giraldo (2010).....	30
Tabla 4. Tipos cerámicos del periodo Tairona y Neguanje de acuerdo con la textura de la pasta y atributos estilísticos. ....	34
Tabla 5. Pasos de producción y tiempo de manufactura de los cinco tipos de recipientes cerámicos Shipibo-Conibo. Adaptado de (DeBoer y Lathrap 1979, p. 120).....	38
Tabla 6. Medida de los pasos de producción. Adaptado de (Feinman, et al., 1984, p. 310). .....	38
Tabla 7. Puntajes de los tipos cerámicos en el periodo Neguanje por los pasos de producción. ....	53
Tabla 8. Puntajes de los tipos cerámicos en el periodo Tairona por los pasos de producción. ....	54
Tabla 9. Pasos de producción de vasijas en el periodo Neguanje.....	55
Tabla 10. Pasos de producción de vasijas en el periodo Tairona.....	55
Tabla 11. Media del paso de producción por periodo.....	55
Tabla 12. Densidades aproximadas de tipos cerámicos sobre hectáreas ocupadas por periodo.....	57

## Figuras

Figura 1. Evidencias arqueológicas registradas en el sitio Ciudad Antigua. ....	21
Figura 2. Aerofotografía ampliada a escala 1:55.000 correspondiente a línea de vuelo de 1978. ....	32
Figura 3. Recolecciones de material cerámico en las franjas de ladera y estructuras líticas. ....	32
Figura 4. Sitios sin presencia de materiales cerámicos. ....	41
Figura 5. Arquitectura lítica a gran escala en sitios de tamaño superior a 0.5 hectáreas. ....	45
Figura 6. Sitios con tamaño inferior a 0.5 hectáreas con arquitectura lítica a gran escala. ....	46
Figura 7. Número de fragmentos recuperados por periodo durante el reconocimiento de la Microcuenca. Elaboración propia. ....	48
Figura 8. Gráfico de caja y puntos comparando el tamaño de los sitios Neguanje por vertientes. Elaboración propia. ....	49
Figura 9. Gráfico de caja y puntos comparando el tamaño de los sitios Tairona por vertientes. Elaboración propia. ....	51
Figura 10. Gráficos de bala de los estimativos de medias para los pasos de producción por periodo de ocupación. Elaboración propia. ....	56
Figura 11. Proporciones de tiestos con y sin presencia de núcleos de cocción en tipos cerámicos del periodo Neguanje y Tairona. Elaboración propia. ....	59
Figura 12. Distribución de tipos cerámicos Neguanje y Tairona entre los sitios de la vertiente este y oeste. Elaboración propia. ....	61
Figura 13. Distribución de vasijas decoradas y no decoradas entre los sitios de la vertiente este y oeste en el periodo Neguanje y Tairona. Elaboración propia. ....	64
Figura 14. Distribución de las técnicas decorativas por periodo entre la vertiente este y oeste. Elaboración propia. ....	66
Figura 15. Distribución de tiestos decorados del tipo Tairona Incised Yellow en los sitios del sector noreste y sureste de la microcuenca. Elaboración propia. ....	67

## Mapas

Mapa 1. Localización de la zona de estudio. Elaboración propia. ....	5
Mapa 2. Terrazas con arquitectura lítica a gran escala por vertientes. Elaboración propia. ....	42
Mapa 3. Sitios sin materiales cerámicos y líticos. Elaboración propia. ....	43
Mapa 4. Sitios arqueológicos discriminados por tamaño y por vertientes. Elaboración propia. ....	44
Mapa 5. Aterrazamientos ubicados en las pendientes estructurales de la vertiente este y oeste. Elaboración propia. ....	47
Mapa 6. Localización de sitios en el periodo Neguanje por vertientes. Elaboración propia. ....	50
Mapa 7. Localización de sitios en el periodo Tairona con presencia de materiales cerámicos por vertientes. Elaboración propia. ....	52

# Introducción

El interés de este proyecto de grado por investigar la organización de la producción cerámica en la Microcuenca El Congo, Sierra Nevada de Santa Marta, responde a la pregunta de investigación sobre cómo se organizó la producción cerámica y cuáles son las particularidades, condiciones y estructuras sociales que intervinieron en este proceso.

El estudio aquí presentado tiene como objetivo principal evaluar los modelos teóricos que relacionan la complejidad social de las comunidades Tairona a partir de la especialización económica, discutiendo los componentes teóricos inherentes con la economía política y la producción artesanal para entender cómo la toma de decisiones y la organización del trabajo intervienen en el desarrollo cultural de sociedades pretéritas.

El Capítulo 1 caracteriza los modelos teóricos empleados para comprender y abordar la producción artesanal en diversas sociedades complejas, discutiendo cómo el patrón de asentamiento y la toma de decisiones al interior de una comunidad determinan la manera en que se estructura y organiza la producción. De igual manera se caracterizan los modelos teóricos que establecen los escenarios sociales y políticos que se relacionan con la especialización económica y el desarrollo de jerarquías sociales.

Por su parte, el Capítulo 2 señala los antecedentes arqueológicos que describen la estructura económica y sociopolítica de las comunidades prehispánicas que habitaron la Sierra Nevada. Así mismo, se hace un recuento detallado de los antecedentes arqueológicos relacionados a las cronologías relativas y las tipologías cerámicas de la región, donde se individualizan los patrones formales que componen los complejos cerámicos para los diferentes periodos de ocupación.

Más adelante en el Capítulo 3, se presentan las categorías de análisis que dirigen este trabajo de grado describiendo la metodología empleada para evaluar la forma en que se organizó la producción cerámica en la Microcuenca y cómo la integración a escala local y supralocal de los análisis espaciales, junto con las variables cuantitativas y cualitativas empleadas para investigar la producción alfarera, permitieron recuperar la información necesaria para describir la naturaleza de la producción artesanal en la Microcuenca El Congo.

El Capítulo 4 presenta los resultados obtenidos señalando cuáles son las características de la distribución espacial de las unidades domésticas, la escala de la producción cerámica, junto con el tipo de artefacto producido, distribuido y consumido. En el Capítulo 5 se discuten los resultados obtenidos durante las actividades de reconocimiento de la Microcuenca con los modelos teóricos presentados en el capítulo 1 y los antecedentes arqueológicos de las sociedades prehispánicas que habitaron la Sierra Nevada. En este capítulo se incluye una

discusión sobre los objetivos específicos del presente trabajo de grado indicando cuáles son los posibles escenarios sobre la forma en que se organizó la producción cerámica en la Microcuenca y cómo este cambió a través del tiempo.

Por último en el Capítulo 6, se exponen las conclusiones a las que llega este proyecto de investigación, señalando las particularidades, condiciones y estructuras sociales que intervinieron en la organización de la producción cerámica de la Microcuenca.

## I. Localización del área de estudio

La Sierra Nevada de Santa Marta, macizo montañoso de forma triangular y aislado de la cordillera de los Andes, de aproximadamente 22.500km<sup>2</sup> de área, posee elevaciones abruptas desde las costas del mar Caribe hasta una altura máxima de 5.800 msnm (Mapa 1, recuadro A) (Simon, 1981).

Este se sitúa en la costa norte de Colombia, en la región Caribe, en la unión de los departamentos del Magdalena, Guajira y Cesar, entre las latitudes norte 10° 01' 05" Y 11° 22' 11", y longitudes al oeste del meridiano de Greenwich 72° 36' 16" y 74° 12' 49" (Mapa 1, recuadro B).

La geología de la zona se conforma por diversos tipos de unidades geomorfológicas y distintos tipos de suelos cuyos minerales se componen de cuarzos, hornablendas, feldespatos, piroxenos y minerales opacos (Bernal y Betancur, 1996).

La Microcuenca El Congo se encuentra localizada hacia la parte noroccidental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el corregimiento de Siberia, con elevaciones que van desde los 400 msnm hasta los 1.400 msnm. Limita al norte con la cuenca del río Córdoba, al occidente con la cuenca de la quebrada La Aguja, al oriente con la cuenca de la quebrada Nueva Granada y hacia sur con el Río Frío (Mapa 1, recuadro C). Comprende un área de 50.00 Km<sup>2</sup> dentro de la plancha topográfica 19IC a escala 1: 25.000, publicadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, alrededor de las coordenadas:

$$X_1: 1.215.143 \quad Y_1: 602.320$$

La Microcuenca El Congo es uno de los afluentes del curso medio del Río Frío hacia su margen derecha, el cual transita por la vertiente occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta siendo uno de los principales cuerpos de agua tributarios de la Ciénaga Grande de Santa Marta con aproximadamente 60 km de longitud (Herrera, et al., 1990).

En lo que respecta a su clima y vegetación, se presentan grandes cambios de temperatura y una amplia diversidad de microclimas debido a la variación altitudinal y a la conformación de su relieve. De esta forma se generan constantes cambios en parámetros como la temperatura, la presión atmosférica, la humedad relativa, la nubosidad y los vientos (Jiménez-Alvarado et al., 2015).

Regionalmente, el tipo de clima de la cuenca del Río Frío va desde húmedo, muy húmedo y pluvial (Herrera, et al., 1990, p. 5) donde la vegetación corresponde según el sistema de Holdridge (1975) a Bosque Húmedo Tropical, Bosque Muy Húmedo Montano Bajo, Bosque Pluvial Montano y Páramo Pluvial Subalpino. De manera puntual en la Microcuenca El Congo el tipo de vegetación, acorde con su sistema de precipitación y los factores orográficos que lo afectan, es el Bosque Montano Bajo (Jiménez-Alvarado, et al., 2015 p.11).

Por otra parte, las lluvias en la Microcuenca presentan un comportamiento bimodal con dos periodos secos (enero y abril – julio y agosto) y dos periodos de

lluvias entre septiembre y diciembre – mayo a junio (Jiménez-Alvarado, et al., 2015) en donde hay una amplia diversidad de árboles de gran porte como el níspero (*Manilkara sp.*), el caracolí (*Anacardium exelsum*), el cedro (*Guarea trichyllioides*) y *Rauda Sp* (Herrera, et al., 1990).

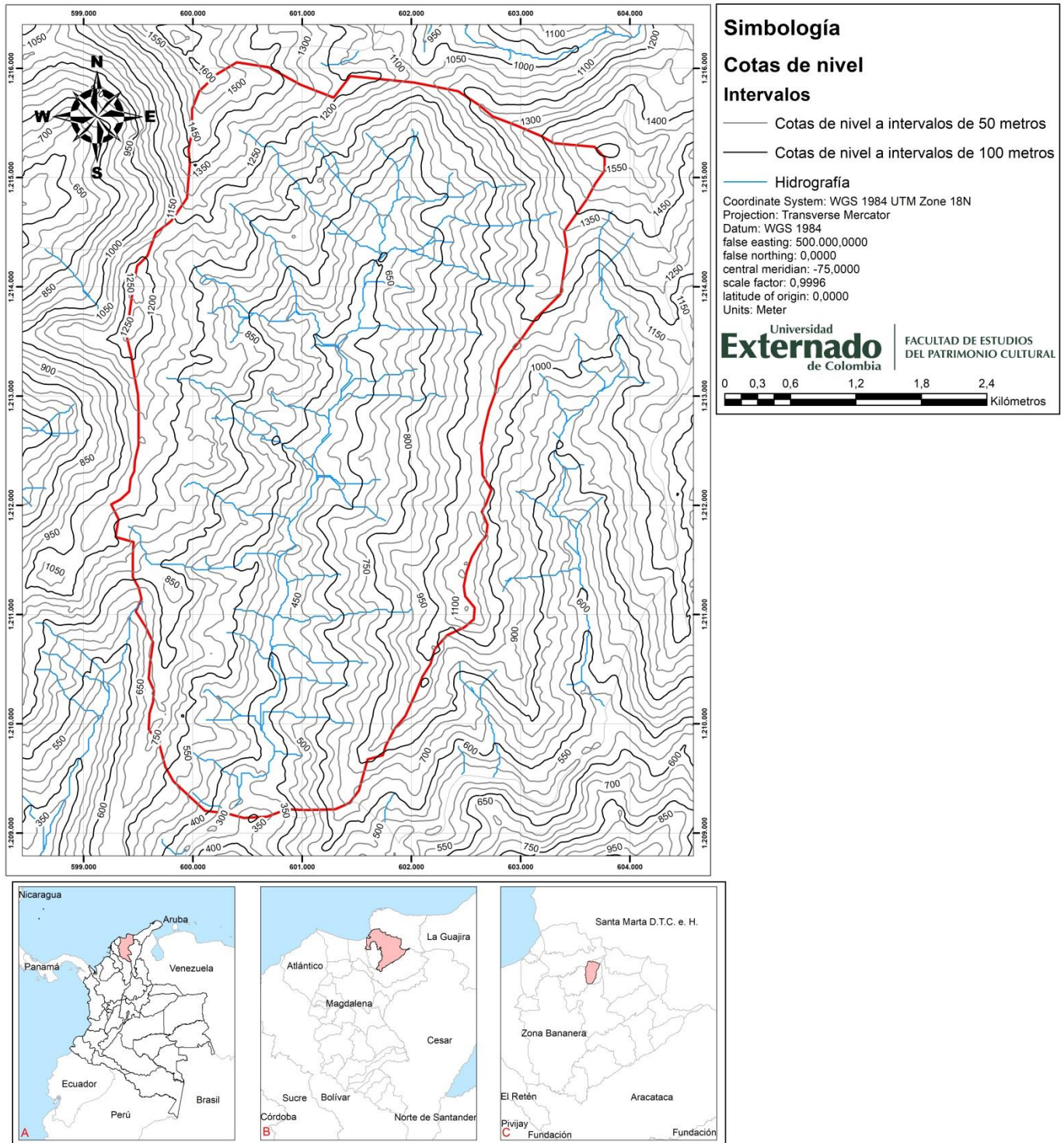
Debido a la intervención antrópica a la zona de estudio y su posterior regeneración natural, la presencia de vegetación secundaria se compone de la hortiga (*Urera baccifera*), *Heliconia sp*, *Croton sp* y *Heliocarpus sp*. De igual forma algunas zonas presentan matorral secundario donde existen especies como los bejucos siendo las principales la granadilla (*Passiflora sp*) y uva de monte (*Vitis sp*) (Herrera, et al., 1990).

La diversidad en flora y fauna de la cuenca del Río Frío ofrece varios nichos ecológicos en los cuales existe una importante variedad de especies animales. En esta hay presencia de reptiles, peces, insectos y aves (guacamayas, loros, colibrís, tucanes, oropéndolas, pavas y palomas) junto con mamíferos como murciélagos, monos, armadillos, zahínos, venados, tigrillos y pumas (Herrera, et al., 1990; Aguilera, 2011).

Desde el punto geológico, la cuenca del Río Frío posee terrenos muy variados entre los cuales sobresalen formaciones geológicas de rocas metamórficas no diferenciadas, *Gneises* hornobléndicos y onortosíticos al igual que aluviones del cuaternario en la parte plana (Herrera, et al., 1990 p. 8). En lo que respecta a los suelos de la Microcuenca El Congo (Tabla 1), de acuerdo con Herrera et al., (1990, p. 9) estos hacen parte de los suelos de la cuenca del Río Frío los cuales posee las siguientes clases:

TABLA 1. TIPOS DE SUELO EN LA MICROCUENCA EL CONGO.

Clase I	Clase III	Clase VI	Clase VII
Suelos aptos para la agricultura intensiva localizándose en la parte baja de la cuenca.	Suelos donde deben adaptarse prácticas intensivas de control del escurrimiento de agua lluvia, cultivos de cobertura en las zonas de pendientes, siembras en contorno a la pendiente y otras prácticas con el fin de asegurar una explotación intensiva. Estos suelos revisten una gran importancia pues se localizan en varias unidades pequeñas a lo largo de la región, en laderas, pequeños valles y planadas. Estas zonas son los lugares donde se encuentran gran parte de los sitios arqueológicos de la Microcuenca el Congo	Este tipo de suelos se caracteriza por un uso limitado, pues tienen cobertura permanente de bosque y pastos. Los suelos de este tipo son quebradizos y ondulados con una severa erosión y se localizan en las partes altas y pendientes de la cuenca.	Los suelos que hacen parte de esta clase no son útiles para prácticas agrícolas debido a que se localizan en las partes altas de la cuenca del Río Frío, en los bosques altos y en los páramos.





## II. Justificación

Este proyecto de investigación estudia la organización de la producción cerámica en la Microcuenca El Congo con la intención de evaluar los modelos teóricos que sugieren un fuerte control socioeconómico por parte de las élites sociales y los modelos que plantean un proceso en el que, si bien la complejidad social estuvo presente, no requirió de la intervención centralizadora de una élite.

En ese sentido, los correlatos arqueológicos recuperados en relación a la organización de la producción cerámica permitieron evaluar aquellos modelos explicativos que hacen un énfasis en la agencia de las élites sociales como un elemento clave en el surgimiento de la desigualdad social y la jerarquización (Sahlins, 1958; Service, 1962, 1975; Friedman y Rowlands, 1978; Helms, 1979; Arnold, 1984; D'Altroy y Earle, 1985; Brumfiel y Earle, 1987; Johnson y Earle, 1987; Clark y Parry, 1990; Hirth, 1993; Junker, 1993, 1999; Hayden, 1995a, 1995b, 2001; Rowlands y Kristian, 1998; Potter, 2000; Earle, 1997) y de aquellos que resaltan la organización de la producción en el contexto social y económico de la unidad de vivienda, incluyendo la autogestión de la misma, como elementos que propiciaron el desarrollo de la desigualdad social y que asimismo no consideran como una precondition el desarrollo de relaciones sociales determinadas por cuenta de una élite social (Spielfmann, 1991, 2002; Saitta, 1994; Hagstrum, 2001; Wilson y Blinman, 1995; Erickson, 2006; Dever, 2007; Carballo, 2013).

Si bien hay un estudio preliminar a los correlatos arqueológicos en la Microcuenca El Congo, esta zona se caracteriza por no tener investigaciones arqueológicas sobre la producción cerámica. En ese sentido, mediante un análisis sobre la organización de la producción cerámica, se espera hacer un aporte para la arqueología de la Microcuenca y para las discusiones concernientes a la estructura económica de las comunidades prehispánicas que habitaron la Sierra Nevada.

Para ello, en la siguiente sección, se menciona el objetivo general y los objetivos específicos que guiaron la propuesta metodológica y teórica de este proyecto de investigación, a fin de evaluar si la especialización artesanal de bienes cerámicos ocasionó la centralización de la toma de decisiones y, por consiguiente, el surgimiento de la jerarquía social en las comunidades que habitaron la Microcuenca.

### III. Objetivos

#### **Objetivo general**

Recuperar información arqueológica que permita evaluar los modelos teóricos que establecen la institucionalización de las jerarquías sociales en las comunidades Tairona a partir de la especialización económica.

#### **Objetivos específicos**

1. Caracterizar el patrón de asentamiento de la población en la zona de estudio y cómo este cambió a través del tiempo.
2. Establecer a qué escala estuvo organizada la producción cerámica en la Microcuenca El Congo y si dicha organización cambió a través del tiempo.
3. Analizar si hay diferencias significativas en el tipo de artefactos consumidos en la Microcuenca El Congo.
4. Identificar si existen evidencias de producción cerámica especializada en la Microcuenca El Congo.

# Capítulo 1 – Marco conceptual

## 1.1. Indicadores arqueológicos sobre la organización de la producción artesanal

La arqueología de la producción artesanal permite discutir aspectos económicos y políticos, en relación con la desigualdad social y el cambio cultural, a partir del estudio de la organización de la producción (Costin, 2001, 2005; Arnold, 2008; Bernier, 2009). En términos generales, la organización de la producción cerámica se ha investigado mediante la observación etnográfica, el análisis histórico y la evaluación arqueológica, donde se establecen las evidencias directas e indirectas relacionadas a estrategias económicas especializadas (Costin, 2005).

Los indicadores arqueológicos directos de producción artesanal son reconocibles mediante el análisis de la cultura material y los procesos operativos. Estos los constituyen las áreas de producción y los remanentes de fabricación, el tipo de recipiente producido y su escala de producción, el grado de distribución del producto, la procedencia de las materias primas, las técnicas de fabricación y cocción del recipiente, el tratamiento de las pastas, la diversidad estructural dentro de un mismo tipo y la estandarización de los patrones formales (Rice, 1987).

Por otro lado, Costin (2000, p. 385) establece que los indicadores indirectos de producción artesanal hacen referencia al conjunto de evidencias relacionadas con diferentes sistemas de producción. Estos refieren a la intensidad de la producción, el nivel técnico alcanzado, la inversión de tiempo dedicado a la manufactura de los recipientes, el grado de división del trabajo, la ausencia o presencia de especialización artesanal y centralización política, y la inversión de excedentes para la producción artesanal.

En el siguiente apartado se detallan los modelos conceptuales de las categorías de análisis que guiaron la propuesta metodológica y teórica en este proyecto de investigación (producción, distribución y consumo), haciendo énfasis en la toma de decisiones y la producción artesanal.

## 1.2. Toma de decisiones y especialización artesanal

En arqueología se pueden analizar los aspectos relacionados con los procesos socioeconómicos y políticos de una comunidad desde dos modelos teóricos que hacen énfasis en la toma de decisiones y cómo estos definen la organización de la producción y las relaciones sociales.

El modelo de arriba hacia abajo o *Top-Down* plantea que la toma de decisiones surge en el contexto de las élites sociales. En este caso la

redistribución de los excedentes agrícolas y la producción artesanal sirven a intereses particulares de individuos, otorgándoles los medios para establecer un amplio intercambio regional y de esta manera facilitar la institucionalización del liderazgo y la diferenciación social (Earle, 1978; Santley, 1983; Shennan, 1982; Carneiro, 1998; Dever, 2007), los cuales son aspectos relacionados a la economía política.

Por su parte el modelo de abajo hacia arriba o *Bottom-Up* establece que las mismas unidades domésticas con base en su propio trabajo pueden generar patrones de diferenciación social sin la necesidad de la intervención de una élite centralizadora (Saitta, 1994; Erickson, 2006). En este caso, la producción agrícola y artesanal se distribuye y moviliza colectivamente a otras comunidades como resultado de estrategias adoptadas por familias individuales que, al intentar satisfacer sus propias necesidades, establecen relaciones de intercambio por medio de estructuras sociales no estratificadas como el parentesco (Dever, 2007, p. 18).

Estos dos modelos teóricos si bien establecen que la producción de excedentes puede ser direccionada por una élite o por las unidades domésticas, también plantean que los individuos de una comunidad pueden dedicarse a la producción especializada de artefactos cerámicos, líticos y orfebres debido a que los excedentes permiten que se libere la fuerza de trabajo. De esta forma, la producción especializada de bienes utilitarios o suntuarios sirvió a segmentos particulares de la población que activamente aspiraron a liderar las comunidades (Service, 1975; Arnold, 1985; Brumfiel y Earle, 1987; Clark y Parry, 1990).

En un primer escenario, la producción artesanal sirvió como una forma de resaltar diferencias con otras comunidades y como un medio que buscó favorecer a quienes apoyaron a las élites sociales (Brumfiel y Earle, 1987, p. 3). En un segundo escenario, la producción y distribución de bienes de prestigio pudo haber sido restringido y pudo haber funcionado como un marcador de estatus dentro de la comunidad, permitiendo de igual manera el establecimiento de relaciones de intercambio con miembros de élite de otras comunidades (Arnold, 1984; Brumfiel y Earle, 1987; Clark y Parry, 1990; Hirth, 1993; Junker, 1999; Hayden, 2001).

Los autores que apoyan las hipótesis sobre una especialización económica como un aspecto anterior a la institucionalización de las jerarquías sociales, proponen que la producción artesanal sirve para crear bienes de prestigio en donde la desigualdad social surge al aparecer individuos que controlan la producción o el intercambio de artefactos suntuosos y en donde las familias productoras de estos artefactos, al ser especializadas en fabricarlos, tiene una ventaja sobre las que no lo son (Friedman y Rowlands, 1978; Helms, 1979; Arnold, 1985; Brumfiel y Earle, 1987; Clark y Parry, 1990; Hirth, 1993; Rowlands y Kristiansen, 1998; Potter, 2000; Dietler, 2001).

Sin embargo, otra perspectiva plausible relaciona a la producción artesanal con el contexto de las unidades domésticas donde a partir de la fuerza de trabajo de las familias se manufacturan artefactos suntuosos para su propio consumo (Hagstrum, 2001; Spielmann, 2002). En ese sentido aquellas unidades domésticas

productoras de bienes artesanales podrán transferirlas o intercambiarlas por cuenta propia a otras familias en su propia comunidad o en otras foráneas. La discusión sobre el grado de control y la necesidad de coerción se encuentra presente en estos modelos puesto que no hace falta la presencia de una estructura social jerárquica que coercitivamente se inmiscuya en el conjunto de procesos de producción agrícola y artesanal (Saitta, 1994, p. 205).

Un modelo alternativo plantea que la producción y el acceso a bienes de prestigio se encuentran bajo el control de las élites, quienes controlan el acceso a las materias primas, el trabajo y la distribución de los bienes manufacturados terminados (Rice, 1981; Tilley, 1984; McGuire, 1986). En este caso, los productores primarios son removidos de la apropiación de su propio trabajo y excluidos de cualquier papel al determinar las condiciones de producción y las cantidades de excedentes apropiados (Saitta, 1994, p. 27).

La especialización artesanal también puede relacionarse con la variación medioambiental donde la complejidad política recae en la capacidad de algunas comunidades o individuos de controlar los excedentes de otras (Dever, 2007, 2010). En este caso la producción artesanal permite una mejor adaptación a la repartición desigual de los recursos naturales por medio del intercambio de mercancías o bienes utilitarios entre distintas regiones (Polanyi, 1944; Sahlins, 1958; Service, 1962, 1975; Fried, 1960; Bernier, 2009, p. 161).

Algunas investigaciones arqueológicas se han concentrado en analizar modos de producción (Peacock, 1982; Spielmann, 2002) mientras que otras se han preocupado en mayor medida por los correlatos materiales de la especialización, tales como la estandarización (Rice, 1981; Tosi, 1984; Arnold y Nieves, 1992; Stark, 1995; Crown, 1995; Masson y Rosenswig, 2005). De esta manera, investigar la organización de la producción permite analizar una serie de factores interrelacionados como la intensidad (producción a tiempo parcial o producción a tiempo completo), la escala de la producción (pequeña escala o gran escala), el contexto (producción independiente o producción adjunta) y la categoría a la que dichos bienes se inmiscuyen (Bernier, 2009, p. 158).

De los anteriores factores, el contexto de la producción artesanal hace referencia al nivel de adscripción entre los artesanos y la élite dirigente en el cual se tipifica el tipo de productores y consumidores para quienes son destinados los productos. En tal contexto, la producción especializada y la fuerza de trabajo de los individuos se materializa en objetos destinados a un grupo de consumidores seleccionados y restringidos por la élite social. La contracara de este fenómeno es la producción independiente donde los artesanos producen artefactos para la población en general y en donde poseen los derechos sobre los objetos producidos (Brumfiel y Earle, 1987; Clark y Parry, 1990; Bernier, 2009, 2010). En este caso, el productor no se aliena de su producto y la organización económica llega a ser más horizontal.

Por otro lado, la intensidad de la producción se relaciona con la cantidad de horas de trabajo que los artesanos dedican en cuanto a la manufactura de los objetos en lugar de intervenir en otras actividades económicas. En ese sentido el

cambio entre una producción a tiempo parcial y otro a tiempo completo o adjunta, se ha pensado como un fenómeno que implica cambios en la organización social como la centralización política y el grado de complejidad económica (Costin, 2001, p. 280).

Otro elemento por considerar relacionado con la intensidad de la producción es el de la escala de la producción, la cual posee dos aspectos importantes: los principios de incorporación de fuerza de trabajo y el tamaño en el que ocurre la producción artesanal. Los principios de incorporación se refieren a los mecanismos mediante los cuales los individuos integran o llegan a hacer parte de un contexto de producción. Dos posibilidades han sido definidas: primero, contextos en los que aquellos que emplean su fuerza de trabajo en las unidades domésticas lo hacen por medio de vínculos parentales; este difiere de escenarios en los que los productores hacen parte de un sistema productivo más amplio en los que la incorporación ocurre mediante mecanismos distintos al parentesco (Rathje, 1975; Lackey, 1982; Costin, 1991).

Por su parte, el tamaño de los sitios de producción se refiere a la locación en la que esta ocurre, la cual que puede darse en la unidad doméstica hasta el “taller”. Este factor se relaciona con la demanda. En este punto para los especialistas independientes el factor principal que determina la escala de producción es la eficiencia, la cual suele estar determinada por la tecnología utilizada y el nivel de producción.

La eficiencia es muy diferente en las áreas de trabajo de los especialistas adjuntos, pues el cambio en la escala de la producción depende de la intensidad del trabajo requerido con la particularidad que los objetos producidos en estas últimas áreas de actividad servirán a los intereses de las élites sociales (Costin, 1991, p. 16). El concepto de especialistas adjuntos se refiere a personas que no pertenecen al grupo de parentesco o de alianza directo y que colocan su fuerza de trabajo al servicio de un individuo de élite el cual provee su sustento, pero decide y apropia lo producido por estos (Costin, 1991).

Otro elemento para considerar tiene que ver con la naturaleza de los bienes producidos, la cual responde a dinámicas de producción diferentes. La manufactura de bienes utilitarios cuya función es atender las necesidades básicas de la vida cotidiana, implica que los especialistas pueden apropiar su propio trabajo y decidir sobre la distribución de sus propios productos.

En este caso, la escala de la producción se limita a la unidad doméstica por lo que los costos de producción pueden reducirse, y su eficiencia aumentar ahorrando de esta manera tiempo, energía y materia prima (Bernier, 2009, p. 160). Es importante considerar que las características de estos artefactos por lo general son simples y no requieren una manufactura detallada que implique la adición de elementos estilísticos complejos.

Por otro lado, la producción de bienes de prestigio sirve a los intereses de individuos particulares puesto que estos artefactos tienen una carga simbólica y usualmente pueden llegar a ser exóticos y altamente deseados (Brumfiel y Earle,

1987; Costin, 1991; Hayden, 1998). En consecuencia, su dinámica de producción demuestra una alta inversión de tiempo y trabajo incrementando su valor material y simbólico (Bernier, 2009, p. 160).

La especialización refleja la diferenciación del trabajo, y se ha argumentado ampliamente que ésta está ligada a la complejidad social (Costin, 1996, p. 262). Las definiciones de especialización artesanal por una parte precisan este fenómeno como la producción de más objetos de los que el artesano habitualmente usa (Costin, 2001, p. 276) y por otro, como el resultado de contextos sociales en donde el especialista está alejado completamente o en parte de la producción de bienes de subsistencia. Debido a que el artesano está alejado de este tipo de producción, debe en consecuencia asegurar toda o una parte de su subsistencia con el intercambio de bienes materiales que produce y, por consiguiente, se origina una relación de interdependencia entre los productores especializados y los consumidores de sus bienes (Costin, 1991, 2001, 2005, 2007; Bernier, 2009).

Se suele asumir que la especialización artesanal conlleva a la estandarización de los objetos (van der Leeuw, 1977; Rice, 1981, 1987; Tosi, 1984; Sinopoli, 1988; Masson y Rosenswig, 2005). La estandarización hace referencia al grado de uniformidad que adquieren los aspectos formales de los artefactos (decoración, forma y tamaño) dependiendo de si dicha producción ocurre en el contexto de las unidades domésticas o en áreas especializadas de producción artesanal como los talleres. Por tal motivo, la estandarización refleja si la manufactura de los objetos estuvo organizada en una o en pocas unidades de producción o si, por el contrario, la fuerza de trabajo de las personas estuvo diversificada en ambientes domésticos manifestando así una alta variabilidad.

De lo anterior se deriva que, cuanto más concentrada y centralizada es la producción, más “estandarizado” o menos diverso debería ser el producto (Rice 1981; Costin 1991, 2001). Por lo tanto, la diversidad debe ser capaz de indicar la escala de la producción en relación con las áreas de actividad artesanal, en donde es el contexto de la unidad de vivienda el más diverso (Benco, 1988; Orton y Hughes, 2013).

Sin embargo, al usar el grado de estandarización como una medida aproximada con relación al nivel de especialización es importante hacer una distinción entre aquellos atributos que el artesano opta por elegir intencionalmente, como los rasgos estilísticos y técnicos, y aquellos que el artesano involuntariamente introduce en su trabajo como las propiedades mecánicas que son afectados por hábitos motores inconscientes (Costin, 2001, p. 302).

Por tal razón, la estandarización no siempre es el reflejo de la producción especializada debido a que los artefactos pueden llegar a presentar una mínima variación en sus patrones formales dependiendo de la técnica de fabricación, la demanda del mercado y la noción individual del productor sobre la uniformidad del objeto, pero también del hábito de un productor al momento de fabricar artefactos, el desarrollo tecnológico al que este tenga acceso (moldes o sistemas de medidas) y la demanda o hábito del consumidor los cuales pueden ser factores

que determinen el grado de homogeneidad de las piezas; es decir, la estandarización puede ser el resultado entre apoyos tecnológicos que generan una homogeneidad en los artefactos y una serie de "plantillas mentales" que tienen los productores y que les sirven al momento de fabricar artefactos más homogéneos (Costin, 1991; Arnold y Nieves, 1992; Longacre, et al., 1988; Longacre, 1999).

Por otro lado, están las investigaciones respecto a la correlación entre la organización administrativa y la producción artesanal. Este aspecto es de mucha importancia para este proyecto de investigación y sobre este elemento se guía la discusión de resultados en el Capítulo 5.

Se ha planteado que, en regiones donde hubo presencia de instituciones administrativas supralocales, se espera que la competencia haya estado controlada y que la intervención en la estructura de toma de decisiones a nivel de los productores se manifieste en la disminución de competencia entre ellos (Feinman, 1980). Esta intervención por parte de élites administrativas tiene como resultado que la diversidad artefactual disminuya y su homogeneidad aumente, como un efecto en el aumento de la escala de producción y un uso más eficiente de la cantidad de energía invertida en la producción de cada artefacto que se expresa en una mayor estandarización y reducción de los procesos de manufactura (Feinman, 1980).

Por las investigaciones de Allen (1978), Balfet (1965) e Irwin (1978) se ha argumentado que el trabajo de especialistas en una región refleja la unicidad de criterios que conlleva a la estandarización de métodos productivos, formas, tamaños y decoración, etc., que resulta en la homogeneidad productiva y estilística. Por el contrario, en regiones donde no existió intervención por parte de una institución centralizadora, es muy posible que la competencia entre productores haya tenido mayor incidencia en la producción, lo que se expresaría en mayor diversidad y heterogeneidad artefactual (Feinman, 1980, 1985).

Con base en estas expectativas se ha planteado la pertinencia de evaluar la homogeneidad, o su contracara que es la heterogeneidad, de las técnicas de manufactura y las formas a nivel de las unidades domésticas y las comunidades. Para ello, se han propuesto ciertas formas de medición que permitan comparar la localización de las áreas de ocupación con las técnicas utilizadas en la manufactura de artefactos cerámicos y las formas asociadas a estas, esperando que en el caso que haya existido una estructura organizativa centralizadora las técnicas de manufactura hayan sido homogéneas espacialmente y presenten, en cuanto a las formas y decoraciones, una tendencia de reducción de la diversidad a través del tiempo, que sería el resultado de una disminución de competencia entre productores.

Por otro lado, se ha planteado la necesidad de examinar la estructura de distribución espacial de los bienes producidos a través del tiempo. En este sentido, se espera que en regiones en las que los centros administrativos controlan el flujo de bienes y recursos, estos presenten una mayor diversidad de tipos que los sitios de carácter no administrativo, como resultado del control de la producción y de las



redes de distribución de artefactos, esperando de igual manera que en los centros administrativos haya una mayor concentración de materiales cerámicos como consecuencia de la atracción centralizadora que ejercen sobre la población (Feinman, 1985).

También se espera que en el caso que los centros administrativos hayan ejercido un alto grado de control y monopolio sobre la producción artesanal, se encuentren áreas productivas especializadas asociadas a estos, los cuáles pudieron estar o no directamente relacionados con viviendas de élite, dependiendo de la estructura de la organización de la producción especializada (Feinman, 1985; Brumfiel y Earle, 1987). En el caso que la producción artesanal haya estado organizada de esta forma, se espera que en las unidades domésticas consumidoras los objetos, como los ajuares cerámicos, sean bastante homogéneos en cuanto a manufactura y formas, como resultado de la estandarización que requiere la producción de gran escala.

A mayor escala, como el de las comunidades, esto debe reflejarse en un índice alto de homogeneidad. Por otra parte, en el caso que la producción cerámica se haya organizado y ejecutado a escala de las unidades domésticas independientemente, se esperaría encontrar uno de dos escenarios. El primero de ellos es unos índices de homogeneidad altos en cuanto a formas, técnicas y decoración al interior de las unidades domésticas, como resultado de la acción de pocos individuos productores en las familias.

En contraste, a escala supracomunal este tipo de organización produciría unos mayores índices de heterogeneidad como resultado de la alta diversidad de productores (Stark, 1991; Longacre, 1999). El segundo escenario es que, dadas las diferencias demográficas entre unidades domésticas, algunas hayan podido destinar un número mayor de individuos a la producción, lo que podría reflejarse en una mayor heterogeneidad de los ajuares cerámicos de cada unidad doméstica (Stark, 1991; Longacre, 1999).

En este contexto será importante considerar la escala productiva de la unidad doméstica, ya que pudo dirigirse a satisfacer las necesidades de la familia exclusivamente, o a satisfacer las necesidades propias y las de otras unidades domésticas. En un escenario como este, es mucho más probable que la competencia entre productores haya estado presente ante la ausencia de un control centralizado a escala supralocal. Este comportamiento se reflejará también en altos índices de heterogeneidad artefactual a escala supralocal (Stark, 1991; Longacre, 1999; Feinman, 1980, 1985; Feinman, et al., 1984). Adicionalmente, es importante señalar que todos estos patrones de producción, circulación y consumo pudieron variar a través del tiempo.

Por otro lado, estos aspectos relacionados con la especialización artesanal deben ser entendidos como estrategias productivas que inmiscuyen a las unidades de vivienda.

La unidad doméstica constituye un espacio en donde la interacción humana incide en su espacialidad y todas aquellas actividades que allí se realizan. Por

tanto, las estructuras domésticas frente a nuevas condiciones sociales aumentan en términos demográficos, en donde dicho aumento demográfico propicia la llegada de familias extensas las cuales pueden hacer múltiples tareas simultáneamente (Romano, 2017a). Debido a que el grado de concentración o dispersión en una comunidad y la red de interacción entre familias inciden en cuanto a los procesos que conllevan a la especialización artesanal y las relaciones sociales, se plantean varios escenarios.

Para comprender las dinámicas económicas que propicien la especialización artesanal en una comunidad, caracterizar los patrones de distribución espacial es fundamental. La cercanía entre unidades domésticas facilita la división del trabajo debido a que el costo de la especialización artesanal es menor en comunidades más grandes que en comunidades más pequeñas (Dalton, 1977; Shennan, 1999; Martín y Murillo, 2014, 2017).

Esto produce una complementariedad en las actividades agrícolas y artesanales consiguiendo un incremento en la escala de la producción. En otras palabras, las familias que se encuentran dispersas en un territorio deben solucionar una serie de necesidades más diversificadas a diferencia de aquellas que presentan un patrón de asentamiento más concentrado que los pueden hacer complementariamente ya sea bajo formas de liderazgo jerarquizadas u orientadas a la comunidad (Martín y Murillo, 2014, 2017).

Por tal razón, las estrategias económicas en las unidades de vivienda más dispersas se caracterizan por realizarse a tiempo parcial, ocasionando que los bienes que requieren una alta inversión de tiempo tuvieran menos probabilidades de ser producidos (Martín y Murillo, 2017, p. 104-105). Estos postulados deben ser matizados, en especial al considerar la diversidad que implica el proceso de toma de decisiones. También porque las actividades en las unidades domésticas pueden estar organizadas estacional o temporalmente (Hagstrum, 2001).

De la misma manera que la distribución espacial incide en los procesos de especialización artesanal, la interacción entre las familias propicia el contexto social que facilita el desarrollo y surgimiento de estructuras políticas o religiosas jerarquizadas. Estas estructuras supra domésticas permiten una interacción ordenada entre las comunidades más grandes y pobladas a fin de minimizar conflictos sociales al interior de estas y ordenar las estrategias económicas (Martín y Murillo, 2017, p. 104).

Estas instituciones, bien sea políticas o religiosas, también pueden propiciar un aumento en la escala de la producción de bienes que permitan cohesionar los vínculos entre familias, aumentar la estratificación social e incrementar su rango de autoridad (Inomata, 2001; Vaughn, 2006; Bernier, 2009). Cuando las unidades domésticas tienen una red de interacción discreta en vez de una red de interacción muy amplia, las familias estarían condicionadas a resolver por su propia cuenta sus necesidades biológicas y/o sociales (Martín y Murillo, 2017, p. 104).

## Capítulo 2 – Antecedentes arqueológicos.

### 2.1. Sociedades complejas en la Sierra Nevada de Santa Marta.

Las investigaciones arqueológicas en la costa norte del caribe colombiano, específicamente en la Sierra Nevada de Santa Marta, han descrito las trayectorias de cambio de las sociedades que allí se asentaron. Estas investigaciones proponen una ocupación inicial en las zonas costeras y posteriores procesos de colonización hacia las franjas montañosas donde se realizaron construcciones arquitectónicas a gran escala y se desarrollaron complejas estructuras sociopolíticas (Oyuela-Caycedo, 1990; Langebaek, 1992; Giraldo, 2010; Dever, 2007), planteando tres fases de desarrollo cultural: el período Malambo, el período Neguanje y el periodo Tairona.

El periodo Malambo (desde alrededor del 1.000 a.C.) según las investigaciones arqueológicas, se caracterizó por una organización social igualitaria, una ocupación hacia el litoral cercano de la población de Ciénaga, región de paso entre la Costa del Magdalena y el Litoral Atlántico, y un temprano desarrollo agrícola y alfarero acompañado de una economía con base de la recolección de moluscos (como el *Donax sp.*, *Murex sp.*, y *Marginella sp.*), la pesca, la caza y la fabricación de adornos en hueso y concha (Langebaek, 1987a). Para este periodo se ha señalado que la población tuvo una distribución dispersa sobre el paisaje junto con una producción de bienes cerámicos altamente elaborados mediante la producción de formas tetrápodos con diseños zoomorfos compuestos por líneas incisas (Langebaek, 1987a).

Como resultado de las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo por Mason en 1922, en cercanías del actual Parque Natural Tayrona, se propuso el periodo Neguanje (200 d.C. – 900 d.C.) como una fase de desarrollo cultural más tardía al periodo Malambo. Para este periodo se plantea que los grupos indígenas se asentaron a lo largo de la costa en inmediaciones a los valles fluviales desde la Ciénaga Grande de Santa Marta hasta el Río Palomino, organizados en pequeños poblados aislados y sin una jerarquía de asentamientos (Sáenz, 2010). A pesar de que no se ha identificado un liderazgo regional, de acuerdo con la distribución y tamaño de los asentamientos, y algún tipo de organización religiosa (Langebaek, 2005) los correlatos arqueológicos recuperados en las excavaciones de Mason sugieren cierta complejidad política o el surgimiento de jerarquías (Bray, 2003; Langebaek, 2005; Dever, 2007; Sáenz, 2010).

Los trabajos arqueológicos realizados por Langebaek (1987a) en Papare, municipio de Ciénaga, plantean un contexto económico para los grupos Neguanje constituido por el cultivo del maíz, la producción cerámica y su relación con incipientes prácticas de intercambio, la caza de mamíferos, la pesca y, en menor medida, la recolección de moluscos (*Donax sp.*).

Por su parte, el modelo que establece Reichel-Dolmatoff (1982) supone que el cambio de una economía basada en cultivo de la yuca a una más concentrada hacia el cultivo del maíz permitió el poblamiento de las estribaciones montañosas, la fundación de aldeas y el surgimiento de jerarquías sociales. No obstante, en términos de los patrones de asentamiento, la distribución de la población se caracterizó por ser dispersa y por tener asentamientos cuya dimensión no superaba las 3 hectáreas de ocupación para las zonas del litoral (Langebaek, 2005, p. 72; Dever, 2007, p. 110).

Así mismo, el período Neguanje se caracteriza por una producción metalúrgica empleando la técnica de la cera perdida y el martillado de aleaciones ternarias como la tumbaga (Bischof, 1969b; Falchetti, 1987; Sáenz, 2010), junto con una posible existencia de labores especializadas en el trabajo del lítico y la concha, lo que daría cuenta de nuevas formas de organización social (Mason, 1939; Langebaek, 1987a, p. 88).

Los arqueólogos han propuesto fluctuaciones demográficas propiciadas por cambios medioambientales ocurridos en el siglo VI d.C. las cuales habrían afectaron las estrategias económicas de las comunidades indígenas Neguanje, aunque, hacia el siglo X d.C. se plantea un incremento en términos del tamaño de la población a escala regional. La colonización de las laderas superiores de las zonas montañosas y la introducción de arquitectura lítica permitieron establecer asentamientos permanentes y la construcción de una extensa red de caminos que facilitó la conexión entre las comunidades (Wynn, 1975; Langebaek, 1987a; Oyuela-Caycedo, 1986a, 1986b, 1987a, 2008; Cadavid y Herrera, 1985; Groot, 1985; Serje, 1987; Langebaek, 2005; Sáenz, 2010, p. 6).

De acuerdo con Gutiérrez (2013) se puede concluir que el periodo Neguanje podría asociarse con procesos de ocupación y desarrollo sociopolítico hacia las zonas del litoral, no obstante, las excavaciones realizadas por Giraldo (2010) han demostrado la continuidad en la ocupación de las áreas residenciales en los sitios conocidos como Pueblito y Ciudad Perdida independientemente de la altura a la que estas se hallen, comenzando alrededor de los siglos VI y VII d.C., corroborando la información arqueológica que sugiere una mayor centralización política para este periodo y la posible conformación de asentamientos permanentes por parte de algunas familias pioneras que se establecieron cerca de los arroyos y cursos permanentes de agua disponible (Giraldo, 2010, p. 269).

Si bien en el período Neguanje se contemplan nuevos desarrollos tecnológicos e importantes cambios sociopolíticos, es a partir del periodo Tairona (900 d.C. – 1.600 d.C.) que los arqueólogos proponen una mayor complejidad sociopolítica y económica puesto que, por ejemplo, se evidencia la construcción de plazas públicas y terrazas de cultivo, la explotación e intercambio de recursos en distintos ecosistemas, una mayor red de caminos, un incremento demográfico, un nuevo estilo de orfebrería y tipos cerámicos junto con un amplio circuito de intercambio (Langebaek, 2005; Dever, 2007; Oyuela-Caycedo, 2008; Giraldo, 2010; Sáenz, 2010).

Para este periodo se ha planteado el surgimiento de cacicazgos (Oyuela-Caycedo, 2008) y una compleja organización espacial que si bien exhiben construcciones líticas a gran escala, como los anteriormente nombrados Pueblito y Ciudad Perdida, también son acompañados por pequeños poblados que a diferencia de los establecidos en el período Neguanje posiblemente se organizaron jerárquicamente (Oyuela-Caycedo, 1986a, 1986b, 1987a, 1987b; Reichel-Dolmatoff, 1965, 1978; Serje, 1987; Cárdenas-Arroyo, 1996; Langebaek, 1991, 1996; Drennan, 1995).

A pesar que, en este periodo se propone una jerarquía entre los distintos asentamientos, una sólida estructura político-religiosa y la existencia de unidades políticas beligerantes y especializadas en cuanto a la producción artesanal (Cadavid y Herrera, 1985; Cardoso, 1986; Langebaek, 1992; Bray, 2003; Oyuela-Caycedo, 1998, 2008; Dever, 2007; Giraldo, 2010), no son claras cuáles fueron las causas que estuvieron relacionadas con los procesos de jerarquización social (Langebaek, 2005, Dever, 2007) aunado al hecho de que gran parte de lo que se sabe respecto a la organización social de los grupos Tairona proviene de las fuentes etnohistóricas, las cuales plantean que hubo un importante grado de integración económica entre las comunidades, pero en las que es difícil establecer las formas particulares en que se estructuraron la producción, distribución y consumo, y cómo estas relaciones económicas intervinieron en el surgimiento de estructuras políticas cada vez más complejas (Dever, 2007, p. 4).

Así mismo, se ha discutido el consenso que existe respecto a las características sociopolíticas del liderazgo donde se plantea por una parte la existencia de cacicazgos gobernados por jefes guerreros disecionados por facciones, con una base de poder consensual sobre segmentos de territorio; y por otra, la conformación de poblados desarticulados políticamente, con cierto grado de homogeneidad ideológica, una estructura económica única y un lenguaje similar (Bischof, 1982; Langebaek, 1991; Tovar, 1993, 1997; Redmond, 1994; Oyuela-Caycedo, 1998; Reichel-Dolmatoff, 1954a, 1965, 1978, 1986 citados en Dever, 2007, p. 4).

En lo que respecta al papel del intercambio y microverticalidad, los modelos que se han descrito señalan el movimiento de materias primas y bienes artesanales entre distintos pisos térmicos, aprovechando las diferencias en altitud entre la zona montañosa y el litoral (Reichel-Dolmatoff 1951; Herrera, 1985; Cárdenas-1988; Giraldo, 2010).

En las investigaciones arqueológicas referentes al manejo de recursos medio ambientales, se considera que, en épocas precolombinas, el intercambio de recursos se centró en productos como el maíz el cual fue producido hacia las estribaciones montañosas de la Sierra Nevada y movilizado hacia el litoral para ser intercambiado por recursos marinos y algodón (Reichel-Dolmatoff, 1951; Herrera, 1985; Cárdenas-Arroyo, 1988). No obstante, se piensa que el maíz no fue la base del intercambio de recursos puesto que esta práctica incluyó un umbral más amplio de bienes que fue movilizado entre distintos pisos térmicos (Langebaek, 1987b; Giraldo, 2010).

En suma, las investigaciones arqueológicas en relación con los tres períodos de ocupación de la Sierra Nevada de Santa Marta se han encaminado a indagar aspectos relacionados al surgimiento de la desigualdad social, la gestión de los recursos medioambientales, la producción agrícola, los patrones de asentamiento, la ingeniería de las construcciones líticas, el desarrollo demográfico y la centralización política (Mason, 1936; Reichel-Dolmatoff, 1951, 1953, 1954a, 1954b, 1982, 1986; Bischof, 1968, 1969a, 1969b, 1982; Wynn, 1975; Groot, 1980, 1985; Cadavid y Herrera, 1985; Herrera, 1985; Serje, 1987; Lleras, 1987; Oyuela-Caycedo, 1986a, 1987b; Cardoso, 1987; Langebaek, 1987a, 1987b, 2005; Giraldo, 2000, 2010; Dever, 2007, 2010).

En estas investigaciones, los estudios referentes a la producción cerámica se han centrado en llevar a cabo análisis estilísticos y morfológicos a fin de generar esquemas cronológicos relativos y proponer modelos relacionados al consumo de bienes de prestigio en contextos asociados a fiestas o intercambio a larga distancia (Dever, 2007, p. 16).

No obstante, el enfoque cronológico, ceremonial y de intercambio para los análisis cerámicos no son los únicos posibles de hacer, otras preguntas con relación a la organización social de estas comunidades pueden ser abordadas a partir del estudio de la producción cerámica y una de estas hace referencia a la forma en que se organiza la producción cerámica.

## 2.2. Especialización económica en las comunidades Tairona.

Las investigaciones arqueológicas expresamente dirigidas a entender la naturaleza de la producción cerámica y la forma en que ésta se organiza en las comunidades Tairona son escasas. El proyecto efectuado por Dever (2007) en la bahía de Chengue, ofrece una perspectiva sobre la organización de la producción, la toma de decisiones y la estructura económica de estas comunidades.

Las fases que Dever (2007) describe como Neguanje I, Buritaca I y Tairona I se caracterizaron por una baja población lo que sugiere que las comunidades de estos tres periodos pudieron ser autosuficientes en términos económicos (Dever, 2010, p. 141). En ese sentido, es probable que la estratificación social y el desarrollo de una economía sustentada en prácticas de intercambio y manufactura de bienes suntuarios precede a las economías que se especializan en productos de consumo cotidiano (Dever, 2010, p. 141).

De acuerdo con Dever (2010, p. 141), debido a que el proceso inicial de formación de comunidades es más parecido al modelo de abajo hacia arriba que de arriba hacia abajo, aquellas comunidades que se caracterizaron por tener una menor capacidad productiva posiblemente fueron menos aptas a ser incorporadas dentro de un circuito de intercambio agrupado en la redistribución de bienes de uso cotidiano.

Bajo este escenario, la producción de artefactos que requieren un alto grado de especialización posiblemente fue centralizada, ocasionando que en los periodos iniciales de ocupación se originaran los procesos sociales que conllevan a la conformación de jerarquías sociales a escala local (Dever, 2010, p. 141). No obstante, a escala regional la producción artesanal estaría circunscrita a unas cuantas comunidades en redes de intercambio más o menos extensas, como lo podría sugerir la amplia red de caminos en piedra del área Tairona (Dever, 2010, p. 141).

Esto podría sugerir que los bienes producidos por la especialización económica serían la base material para adquirir influencia política que, a escala regional, tendría implicaciones económicas en cuanto a la producción, distribución y consumo de bienes artesanales, pero implicaciones políticas en términos de la institucionalización de las jerarquías sociales a escala local (Dever, 2010, p. 141).

Las investigaciones arqueológicas a escala local y regional de las comunidades Tairona han señalado que los conjuntos cerámicos fueron manufacturados por artesanos especializados (Reichel-Dolmatoff, 1951, 1954a, 1954b, 1982, 1986; Bischof, 1969a, 1969b, 1982; Wynn, 1975; Langebaek, 1992; Giraldo, 2010; Dever, 2007, 2010), pero no se ha estudiado cómo se originan los procesos de producción cerámica especializada y cuáles son sus implicaciones sobre la organización social y económica en estas comunidades. Sobre este aspecto se espera que el presente proyecto de investigación haga un aporte.

## 2.3. Investigaciones arqueológicas en la Microcuenca El Congo.

Las investigaciones arqueológicas realizadas en la Microcuenca el Congo por parte de Herrera et al. (1990) se concentraron específicamente en el sitio arqueológico conocido como Ciudad Antigua o Antigua. En este sitio arqueológico se evidencian construcciones líticas de gran tamaño además de una importante variedad de correlatos arqueológicos como metates, cuentas de collar y fragmentos cerámicos (Figura 1).

La información etnohistórica del siglo XVI, relacionada a la cuenca del Río Frío, distinguen dos provincias: Betoma y Pocigüeica. En esta última los arqueólogos han planteado que, a diferencia de otros poblados, este fue un importante centro político durante el periodo Tairona caracterizándose por una estructura confederativa y un constante conflicto con otras unidades políticas como Bonda (Herrera, et al., 1990; Langebaek, 1992). Estos estudios etnohistóricos son coincidentes al identificar grandes poblaciones en las cuencas del Río Frío, sin embargo, difieren en lo que respecta a la ubicación exacta de las poblaciones indígenas (Herrera, et al, 1990, p. 10).



FIGURA 1. EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS REGISTRADAS EN EL SITIO CIUDAD ANTIGUA.



Los trabajos arqueológicos inician con la visita de Mason al Río Frío hacia 1920 (Mason, 1931) en la cual reporta la existencia de varios sitios arqueológicos y posibles poblados de gran tamaño. De acuerdo con Herrera et al. (1990) las evidencias arqueológicas en la Microcuenca deben entenderse en un panorama más amplio, relacionando los correlatos arqueológicos de esta zona con los documentados por Mason (1931) y Cadavid y Herrera (1985). Estos últimos autores han planteado la existencia de varias unidades políticas en cercanía a la Microcuenca el Congo donde hubo posibles actividades económicas especializadas y una importante centralización política (Herrera, et al., 1990, pp. 19-23).

A partir del gran número de sitios con evidencias arqueológicas en la región del Río Frío, Herrera et al. (1990) plantean una “jerarquía de asentamientos” a partir de las diferencias en tamaño de las construcciones líticas y la inversión del trabajo para su elaboración (Tabla 3). Para el caso de la Microcuenca el Congo un aproximado de 820 terrazas que conforman asentamientos espacialmente separados permite a Herrera et al. (1990) clasificarlos como centros mayores, secundarios y locales, donde el centro principal lo conformaría Ciudad Antigua al poseer un sector central de gran elaboración y amplios aterrazamientos que generalmente presentan enlosado de lajas grandes que se soportan sobre muros de hasta 5 metros de altura, además, de presentar sectores asociados con actividades artesanales y de intercambio junto con plataformas de habitación simples (Herrera, et al., 1990, pp. 27-28).

TABLA 2. ASENTAMIENTOS DE LA MICROCUENCA EL CONGO. ADAPTADO DE HERRERA ET AL., (1990).

<b>Centros principales</b>	<b>Centros mayores</b>	<b>Centros secundarios</b>	<b>Localidad</b>
Caracterizados por un sector central y grandes aterrazamientos. Presenta enlosados de lajas grandes con soportes de muro superiores a los 4 metros de altura. También posee plataforma de habitación simple y sectores dedicados a la producción artesanal y de intercambio de bienes.	Centros donde se observa un sector principal y varios sectores menores con alrededor de 100 terrazas. Pueden poseer un sector principal, un sector secundario y varios sectores menores.	Sitios donde se observan terrazas para la producción artesanal y una o varias terrazas de gran elaboración y tamaño en los muros. También se observan por lo general que a estos sitios llegan los caminos más amplios.	Este tipo de asentamiento se caracteriza por tener grupos de menos de 20 terrazas, en las que no se distingue ninguna estructura lítica en particular. Se ubica generalmente a lo largo de los filos con ciertas terrazas sobre las zonas de ladera.

Debido al gran número de sitios arqueológicos con infraestructura lítica y caminos en piedra, Herrera et al. (1990) propone que esta red de senderos puede relacionarse con rutas de intercambio, conquista o dominación. Sobre este aspecto, el presente proyecto de investigación no considera esta jerarquía de asentamientos y clasificación de sitios que planteó Herrera et al. (1990) como un

aspecto relevante para el estudio sobre la organización de la producción, debido a que en la Sierra Nevada de Santa Marta no hay evidencias arqueológicas de un yacimiento clasificado como “aldea pequeña” y mucho menos “aldeas grandes” o algún “centro regional”.

Entender las características arquitectónicas y la distribución espacial de los sitios registrados en la Microcuenca desde una jerarquía de asentamientos con cuatro niveles, implica una serie de relaciones económicas y sociales que no corresponden con las características sociopolíticas de las comunidades Tairona. En términos de la especialización artesanal y la organización de la producción, si en la Microcuenca se hubiesen desarrollado estos tipos o clases de asentamientos, la elaboración de bienes cerámicos y las relaciones de producción serían muy similares o con el mismo grado de complejidad administrativa que la observada en sociedades estatales y no hay evidencias arqueológicas al respecto.

En lo que refiere a los fragmentos cerámicos recuperados en las excavaciones arqueológicas de las terrazas, se describen tres principales tipos cerámicos pertenecientes al periodo Tairona: Rojo Burda, Negra Fina y Gaira Amarillo Inciso. Sobre este último tipo Herrera et al. (1990) encuentra un alto porcentaje que se mantiene en todos los niveles excavados en Ciudad Antigua, indicando que las altas frecuencias de este tipo cerámico es un dato fundamental, ya que podría ser evidencia de procesos de regionalización sociopolítica en la Sierra Nevada (Herrera, et al., 1990, pp. 110). De tal manera que estas evidencias podrían sugerir la interconexión de los asentamientos de la Microcuenca El Congo en relación con los asentamientos vecinos en los diferentes valles del Río Frío, de los ríos Córdoba, Toribio, Gaira y Manzanares junto con aquellos ubicados en la vertiente norte de la Sierra Nevada (Herrera, et al., 1990, pp. 24-32).

## 2.4. Cronologías y tipologías cerámicas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Las cronologías de la Sierra Nevada de Santa Marta difieren en el establecimiento de rangos de tiempo y sitios de ocupación para cada una de los periodos arqueológicos (Mason, 1939; Reichel-Dolmatoff, 1951, 1953, 1954b, 1965; Reichel-Dolmatoff y Dussán, 1955; Bischof, 1969a; Wynn, 1975; Murdy, 1986; Oyuela-Caycedo, 1986a, 1986b, 1987b; Langebaek y Dever, 2000; Langebaek, 1987a, 2000, 2005; Herrera, 1985; Groot y Cadavid, 1987; Dever, 2007; Giraldo, 2010).

De esta manera una gran diversidad de tipos cerámicos provenientes de varios contextos arqueológicos han sido establecidos mediante la seriación de objetos, que, en su mayoría, provienen de rellenos encontrados en terrazas y/o amontonamientos de diversos materiales, correspondientes a basureros de unidades habitacionales o entierros según el periodo histórico (Gutiérrez, 2013). En ese sentido, la gran mayoría de los periodos cronológicos para la Sierra Nevada surgen de la identificación de modelos diferenciados entre grupos de artefactos de un mismo yacimiento (Gutiérrez, 2013, p. 73).

### 2.4.1. El Periodo Neguanje

La fase Neguanje fue estipulada en términos metodológicos por la excavación y catalogación de los artefactos cerámicos y orfebres del yacimiento excavado por Mason en 1922 en la bahía de Neguanje, una de las nueve grandes bahías situada hacia el piedemonte de la Sierra Nevada.<sup>1</sup>

Por los atributos presentes en los objetos cerámicos y orfebres, Mason asocia este yacimiento arqueológico a los siglos II al VI d.C. donde deduce que este grupo de piezas podrían conformar una homogeneidad formal y una identidad propia frente a otros complejos cerámicos situados hacia el litoral Caribe (Mason, 1931; Gutiérrez, 2013). De esta manera, Neguanje es considerado como un periodo temprano en la formación de los primeros asentamientos a gran escala de la Sierra Nevada de Santa Marta (Groot, et al., 1983, p. 10).

Reichel-Dolmatoff a inicios de la década de los años 50 hace uno de los primeros esquemas cronológicos y tipológicos para los distintos desarrollos culturales de la Sierra Nevada. En este esquema cronológico Reichel-Dolmatoff subdivide la ocupación de las vertientes norte y noroeste de la Sierra Nevada en tres periodos denominados Pre-Tairona, Tairona I y Tairona II (Reichel-Dolmatoff, 1954a, pp. 152-153).

---

<sup>1</sup> El sitio arqueológico excavado por Mason en 1922 en la bahía de Neguanje fue denominado Sitio 1 por el mismo investigador.

En el primer periodo de ocupación se hace referencia a un periodo formativo caracterizado por complejos cerámicos que poseen semejanzas con desarrollos alfareros más antiguos del Caribe como la Tradición Malambo, los complejos cerámicos de la península de la Guajira y las tradiciones alfareras cercanas al lago de Maracaibo, como la tradición El Horno y Las Tortolitas (Reichel-Dolmatoff y Dussán, 1951).

A inicios de la década de 1960, Henning Bischof, asigna una cronología al periodo Neguanje analizando las técnicas empleadas en la manufactura de las piezas orfebres que encuentra Mason en el Sitio 1 en 1922, en un lapso que comprende el siglo I y VII d.C. (Bischof, 1969b). No obstante, para el establecimiento de esta cronología, Bischof también estudia las técnicas utilizadas en la confección de la cerámica monocroma, la cual relaciona con los artefactos procedentes de una excavación estratigráfica realizada en el conchal Mina de Oro, Ciénaga Grande de Santa Marta.<sup>2</sup>

Algunos de los materiales cerámicos pertenecientes al periodo Neguanje que encontró Mason en el Sitio 1 se asocian al tipo Horno Rojo sobre Crema, que se plantea es procedente de la península de la Guajira, extremo norte del Caribe colombiano, lo que podría indicar procesos de difusión hacia las zonas del litoral en periodos muy tempranos (Gutiérrez, 2013, p. 75). Otros objetos ornamentales y ceremoniales que encuentra Mason en el Sitio 1, así como algunas características de la arquitectura lítica de este yacimiento, se han rastreado en otros sitios ubicados hacia el litoral de la región (Bischof, 1969a) que, si bien posee rasgos que respetan variaciones locales, se distinguen por poseer una amplia extensión (Langebaek, 1987b).<sup>3</sup>

Otras investigaciones arqueológicas realizadas en el litoral han podido recuperar materiales Neguanje en las bajas cuencas fluviales de la zona norte y noroeste de la Sierra Nevada, hacia la desembocadura del río Buritaca, en la bahía de Cinto, en los alrededores de la actual ciudad de Santa Marta, en inmediaciones de la zona conocida como Gaira y hacia las franjas occidentales de la Sierra Nevada en los ríos Córdoba y Toribío, región de Papare (Gutiérrez, 2013, p. 75).

Algunos objetos arqueológicos asociados a este periodo podrían sugerir procesos de ocupación que se acentúan y prolongan entre los siglos V y VII d.C. en montículos y áreas habitacionales cerca del río Buritaca y dispersos a lo largo de la Quebrada María, en las zonas aledañas al Río Frío, en los sitios de Pueblito, Bonda y Mamatoco (Gutiérrez, 2013, p. 75). Sin embargo, según los fechados por radiocarbono que se han establecido, cronológicamente el yacimiento de Bonda sería más antiguo, seguido por los sitios registrados en la bahía de Nehuange, Río Frío y Pueblito (Bischof, 1969a; Gutiérrez, 2013).

---

<sup>2</sup> De acuerdo con Angulo Valdés (1978) la tradición Mina de Oro ha sido considerada menos elaborada, en terminos estilísticos, que otras tradiciones contemporáneas como la tradición Malambo y Neguanje.

<sup>3</sup> No obstante, hacia la década de 1920, Mason ya había notado que los asentamientos del litoral podrían presentar muchas afinidades (Mason, 1931; Campo, 1990).

A partir de las investigaciones arqueológicas realizadas por Augusto Oyuela-Caycedo, en las bahías de Neguanje y Cinto, se plantea que las poblaciones asociadas al periodo Neguanje posiblemente sostenían una población permanente entre los siglos II y X d.C. (Oyuela-Caycedo, 1985) concordando con las dataciones obtenidas por Langebaek (2005) para Cinto y demás bahías aledañas (Gutiérrez, 2013).

En ese sentido, los restos cerámicos excavados por Oyuela-Caycedo corresponderían, de acuerdo con el periodo cronológico estipulado por Bischof (1969a) y Reichel-Dolmatoff y Dussán (1954), al horizonte Tairona más temprano (Gutiérrez, 2013, p. 76). Décadas más tarde, en el reconocimiento que realizó Langebaek (2005), hacia las bahías de Santa Marta, se encontraron tres sitios (dos ubicados hacia la bahía de Chengue y uno en la bahía de Cinto) que probablemente fueron contemporáneos entre sí. La acumulación de materiales arqueológicos en los tres sitios se plantea que ocurrió en un lapso breve de tiempo en donde la distribución estratigráfica demostraría una ocupación intensa (Langebaek, 2005, pp. 62-70).

Otras zonas con fechas tempranas y con restos arqueológicos asociados a la fase Neguanje son Mamorón, en la zona de Gaira, con una fecha aproximada de  $550\pm70$  d.C. (Langebaek, 2005, p. 62), Las Animas, cerca del río Guachaca, con una fecha hacia el  $580\pm120$  d.C. donde se pudo identificar un depósito de cerámica del periodo Neguanje cerca de una plataforma de vivienda (Herrera, 1985) y el sitio conocido como Puerto Gaira, que data hacia el año  $620\pm70$  d.C. (Gutiérrez, 2013, p. 77). Luego está el fechado para el sitio conocido como Frontera, ubicado hacia las faldas de la Sierra Nevada, con fechas entre el  $660\pm90$  d.C. y el sitio denominado Tigrera, en las cercanías de Ciénaga, el cual posee materiales arqueológicos que datan hacia el 970 d.C. (Langebaek, 1987b).<sup>4</sup>

En términos de las tipologías cerámicas para este periodo, las investigaciones arqueológicas han intentado describir los atributos diagnósticos a fin de proponer cronológicas relativas. De acuerdo con Langebaek (2005, p. 130) Bischof (1969a) comparó los artefactos cerámicos asociados a este periodo con el Primer Horizonte de la Guajira, que es descrito por Alicia y Gerardo Reichel-Dolmatoff en 1951. Así mismo, también se han comparado algunos de los artefactos cerámicos asociados a este periodo con la cerámica Kusu, especialmente la que se denomina Kusu pintada sobre blanco, proveniente de la Pitía, en la Guajira Venezolana (Gallagher, 1976).

Otros investigadores han tipificado tres tipos de cerámica Neguanje: una pintada, una con engobe rojo y otra incisa, no obstante, Mason (1939, p. 366) describe el tipo pintado como un tipo cerámico que podría tener algunas variaciones estilísticas (Bischof, 1969a; Langebaek, 2005). Para la región de Papare, este tipo cerámico fue descrito como Rojo sobre Superficie dado que una

---

<sup>4</sup> Pese a tener fechas que oscilan entre el 200 d.C. y 900 d.C. para algunos sitios de la Sierra Nevada muchos de los objetos asociados a la secuencia Neguanje (a excepción de Mamorón, Las Ánimas y Puerto Gaira) no provienen de complejos cerámicos contextualizados, sino de piezas orfebres fechadas entre el 130 d.C. - 620 d.C. (Langebaek, 2005, p. 62).

baja proporción de tiestos poseen engobe blanco y los diseños son más rectilíneos que curvilíneos (Langebaek, 2005, p. 131).

Por otro lado, esta cerámica pintada es muy escasa en el litoral oriental de Santa Marta y generalmente en la zona norte de la Sierra Nevada (Langebaek 2005: 131). Mason reporta este tipo cerámico en el sitio que excavó en la Bahía de Neguanje, sin embargo, parece ser más común en los alrededores de la zona de Ciénaga (Langebaek, 1987a).

Por su parte, la cerámica incisa es muy parecida a la que Langebaek (1987a) denomina Carmelito Inciso la cual incluye las clases Carmelito fino y Carmelito burdo, descritas por Oyuela-Caycedo en Cinto (1986b). Sin embargo, de acuerdo con Langebaek (2005, p. 131) esta cerámica incisa es similar a la que se asocia al Primer Horizonte Guajiro (Bischof 1969a) y a la alfarería incisa que posee líneas finas y que correspondería a la fase Hokomo que describe Gallagher (1976).

#### 2.4.2. El Periodo Buritaca

Las investigaciones arqueológicas realizadas por Jack Wynn en 1975 hacia la costa oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en estribaciones del Río Buritaca y la desembocadura del Río Don Diego, permitieron establecer dos periodos de ocupación claramente identificables: un subperiodo Tairona, denominado Buritaca, y un subsiguiente periodo señalado como Tairona (Wynn, 1975, p. 72). A pesar de que no se obtuvieron fechados absolutos en su investigación, Wynn ubica el periodo Buritaca entre el 500 d.C. y 750 d.C. y el periodo Tairona entre el 800 d.C. hasta el 1.600 d.C. (Dever, 2007, p. 29).

Este periodo Buritaca que establece Wynn (1975) presenta un contenido cultural parecido al de la fase Neguanje y a la tradición Mina de Oro (Bischof, 1969a) que, de acuerdo con las descripciones establecidas por Angulo Valdés (1981), podría asociarse con los periodos tardíos de la tradición Malambo y, por tanto, coincidente con la cultura material del periodo que Reichel-Dolmatoff tipifica como Pre-Tairona (Gutiérrez, 2013, p. 83). De esta manera la fase Buritaca que establece Wynn podría representar un periodo temprano en la formación de asentamientos permanentes de la Sierra Nevada de Santa Marta (Gutiérrez, 2013, p. 83).

Los trabajos arqueológicos llevados a cabo por Oyuela-Caycedo (1985) plantearon años después a los de Wynn (1975) un esquema cronológico que fracciona en tres periodos la secuencia histórica de las comunidades asentadas hacia las franjas del litoral: Temprano o Integracionista (siglos II y IX d.C.), Clásico y un periodo final al que denominó Conquista.

De tal manera que el periodo Buritaca tendría más relación con algún lapso hacia finales del periodo Temprano o Integracionista, reflejando igualmente mayor complejidad social para las comunidades que se desarrollaron en ese espacio de

tiempo (Gutiérrez, 2013, p. 85). En ese orden de ideas, se ha planteado que los anteriores procesos cronológicos y socioculturales de la Sierra Nevada de Santa Marta fueron acompañados por intensas dinámicas de colonización hacia las vertientes ubicadas en la franja norte y que se apoyarían en poblados tempranos dispersos en las bahías como los sitios de Pueblito y Buritaca (Oyuela-Caycedo, 1986a).

Otra fecha que se asocia al periodo Buritaca es la que reporta Cardoso (1986) para el sitio de Frontera (terrazza 18), hacia la cuenca media del río Buritaca. Este fechado corresponde al relleno de una unidad de vivienda entre los 50-60 cm de profundidad y cuyos tipos cerámicos, Negro y Rojo, estarían asociados a este periodo, no obstante, el sitio de Frontera comparte ciertos rasgos arquitectónicos con poblados ubicados hacia el litoral (Cardoso, 1986, p. 122). Apoyando dicha interpretación, de acuerdo con Oyuela-Caycedo (1983, pp. 23-24) algunas de las terrazas del sitio Frontera si poseen evidencias de dos ocupaciones, donde la más antigua se podría caracterizar por fragmentos cerámicos que Wynn (1975) asocia al periodo Buritaca (Langebaek, 2005, p. 124).

En lo que refiere a la tipología correspondiente al periodo Buritaca, el esquema clasificatorio que establece Wynn (1975) es uno de los más robustos y es la base para las tipologías y cronológicas de los más recientes trabajos en la Sierra Nevada de Santa Marta (Langebaek, 2005; Dever, 2007; Giraldo, 2010).<sup>5</sup>

De acuerdo con Dever (2007) en la tipología de Wynn (1975) se establece una cronología integral basada en atributos sensibles al cambio temporal; Wynn (1975) aísla la forma o la decoración de otros componentes como el desgrasante, las propiedades de la superficie, la variación del color y otros rasgos que no requieren la reconstrucción completa o incluso parcial de un artefacto (Dever, 2007, p. 29). Sin embargo, en el reconocimiento llevado a cabo por Langebaek (2005) los tipos cerámicos que se asocian al periodo Buritaca son definidos por el tipo de borde y la decoración más que por las propiedades físicas de la pasta, atributo en el que se basa Wynn (1975, pp. 84-89).

---

<sup>5</sup> No obstante, en las investigaciones arqueológicas de los citados autores se aclara que muchos de los atributos en la cerámica y los tipos formales descritos por Wynn (1975) no encajan con sus fragmentos hallados. Un ejemplo es la tipología que establece Langebaek (2005, p. 133) en donde el tipo Rojo sobre Crema se asocia al periodo Neguanje y no al periodo Buritaca como si lo hace Wynn (1975, pp. 85-89, Figura 4-8 A).

### 2.4.3. El Periodo Tairona

La cronología y tipología que Reichel-Dolmatoff (1954a) estipula para los periodos Tairona I y II plantea que en el primero de estos dos periodos aparecen las grandes construcciones líticas y una gran variedad de utensilios asociados con actividades rituales. De esta manera, Tairona I se diferencia del Tairona II por la llegada de las huestes españolas y por la introducción y utilización de artefactos en hierro (Reichel-Dolmatoff, 1954a, 1954b). Sin embargo, los tipos cerámicos que se asocian a estos dos periodos, junto con un nutrido conjunto de figuras y urnas, contrastan entre sí, puesto que la principal diferencia entre los periodos Tairona I y Tairona II gira en torno a la utilización de nuevos desgrasantes para el último periodo (Castaño, 1982, p. 182).

A inicios de la década de 1970 Henning Bischof trata de ubicar en el esquema cronológico establecido por Reichel-Dolmatoff una serie de artefactos recuperados de sus excavaciones en Pueblito, pero en vista de que estos artefactos se diferenciaban de los otros objetos encontrados en este asentamiento y determinando que no se podían asociar al periodo Tairona denominado por Reichel-Dolmatoff, Bischof establece un nuevo esquema cronológico para los asentamientos de la Sierra Nevada (Gutiérrez, 2013, p. 82). Los periodos que Bischof establece se ubican inicialmente a inicios del año 1 d.C. con un periodo denominado Bonda, precedido por la fase Neguanje, Río Frío y posteriormente por los periodos que él denomina Pueblito y Pueblito Tardío.

De acuerdo con Gutiérrez (2013, p. 82), esta fase que tipifica Bischof (1969a) como Pueblito se ubicaría entre los siglos X y XV d.C. y compartiría con la fase Tairona I de Reichel-Dolmatoff el hecho de que estos dos periodos son rangos de tiempo culturalmente preliminares a la conquista por parte de los españoles, sin embargo, se describen materiales de la fase Neguanje en Pueblito durante este lapso inicial del periodo Tairona (Bischof, 1969a, p. 271; Cárdenas-Arroyo, 1983, pp. 45-47).

Posteriormente, en el estudio efectuado por Dever (2007), se establece una cronología y tipología cerámica para la Bahía de Chengue a partir de sus excavaciones estratigráficas. Producto de su reconocimiento y más de 20 cortes estratigráficos, el citado autor establece diversos periodos de ocupación y desarrollo socioeconómico, los cuales son: Nehuange “N1” (200 a.C. – 500 d.C.), Buritaca “B1” (500 d.C. – 800 d.C.), Tairona I (800 d.C. – 1200 d.C.), Tairona II (1200 d.C. – 1450 d.C.), Tairona III (1450 d.C. – 1650 d.C.) y Colonial (1525 d.C. – 1650 d.C.) y en donde se establece un total de 42 tipos cerámicos para los anteriores periodos.

Si bien en el reconocimiento de Dever (2007) se hace una minuciosa clasificación tipológica para los yacimientos ubicados hacia el litoral de la Sierra Nevada de Santa Marta, el más reciente trabajo arqueológico que establece una nueva tipología, tanto para las zonas del litoral como para las franjas montañosas de la Sierra Nevada de Santa Marta, es el de Giraldo (2010) en los sitios de Pueblito y Ciudad Perdida.



La cronología que establece Giraldo (2010) para estos dos sitios difiere de las que tipifica Dever (2007) para la Bahía de Chengue, puesto que los dos principales periodos de ocupación no son discriminados en subperiodos. La cronología y la tipología cerámica que establece Giraldo (2010) estipula solo dos periodos de ocupación que abarcan unos trece siglos, los cuales son: Neguanje (400 d. C. a 1100-1200 d. C.) y Tairona (1100-1200 d. C. a 1600 d. C.).

En lo que respecta al esquema tipológico que establece Giraldo (2010), la clasificación de los fragmentos cerámicos de los periodos Neguanje y Tairona se basan en el análisis de los atributos como el desgrasante, la decoración, la forma y tratamiento superficial, junto con su ubicación estratigráfica en los estratos de ocupación que se identificaron en las pruebas de pala y en las unidades de excavación de 1 metro (Giraldo, 2010, p. 307). El esquema cronológico que se utilizará para clasificar los materiales cerámicos de la Microcuenca y definir los mapas de ocupación por periodo es el que establece este último autor (Tabla 3).

TABLA 3. CRONOLOGÍA Y TIPOS CERÁMICOS. ADAPTADO DE GIRALDO (2010).

Cronología	Tipo
400 d.C.	Neguanje Black Slip Neguanje Coarse Red Orange Neguanje Fine Brown Neguanje Fine Burnished Brown Neguanje Fine Incised Brown Neguanje Fine Red
1.110 – 1.200 d.C.	Neguanje Plain Brown
1.200 d.C.	Tairona Black Slip Tairona Burnished Brown Tairona Coarse Red-Orange Tairona Fine Brown Tairona Fine Red Tairona Fine Tan Tairona Incised Yellow Tairona Plain Brown Tairona Plain Gray Tairona Plain Tan Tairona Red Slip
1.600 d.C.	Tairona Very Fine Black

## Capítulo 3 – Metodología

### 3.1. Reconocimiento de la Microcuenca

Entre octubre de 2017 y marzo de 2018 se realizó en la Microcuenca El Congo un reconocimiento preliminar a un polígono de 5 km<sup>2</sup>. En este reconocimiento se integró un análisis geomorfológico y geológico.

Estas actividades se hicieron con la intención de caracterizar los yacimientos arqueológicos de este polígono, donde se registraron construcciones líticas de gran tamaño junto con materiales cerámicos y artefactos líticos diseminados en superficie. De igual manera, en este reconocimiento preliminar de la Microcuenca se pudo identificar que la distribución de los materiales cerámicos, las características arquitectónicas de los yacimientos arqueológicos y el grado de pendiente en la que estas estructuras se localizaban se diferenciaban en dos segmentos horizontales que se denominaron vertiente este y vertiente oeste (véase Figura 2).

Por otro lado, este reconocimiento preliminar de la Microcuenca permitió detectar ciertos patrones de distribución espacial que sugieren que las pendientes estructurales, compuestas por rocas metamórficas, fueron las posibles áreas de ocupación de los habitantes en tiempos prehispánicos. Por su parte, las franjas de laderas, otra unidad geomorfológica que hace presencia en la Microcuenca, no demostraron ser zonas con condiciones óptimas para el asentamiento humano debido a que en estas circulan los cursos menores de agua y las quebradas descendientes de la parte alta de la Sierra, de tal manera que estas zonas son muy propensas a los deslizamientos durante las temporadas de invierno pues se desgastan por la circulación de corrientes de agua.

Una vez terminadas estas actividades, con el uso de aerofotografías obtenidas en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) se delimitaron áreas con mayor potencial de ocupación prehispánica mediante la caracterización de las unidades geomorfológicas presentes en toda la Microcuenca (véase Figura 2). Una vez definidas las zonas de ladera y de pendientes estructurales, entre los meses de diciembre de 2018 y marzo de 2019 se llevó a cabo el reconocimiento de un polígono de 20 km<sup>2</sup> por dos grupos de trabajo que estuvieron conformados por tres personas cada uno.

En este reconocimiento de las dos vertientes de la Microcuenca se detectó un patrón de manejo de basuras por parte de la población prehispánica similar al que registró Giraldo (2010) en Pueblito y Ciudad Perdida, en el cual las unidades domésticas depositaron sus desechos hacia las franjas de ladera adyacentes a las terrazas (véase Giraldo, 2010, pp. 290-291). Esto produjo que durante el reconocimiento de la Microcuenca no hubiera, en algunos casos, una asociación directa entre materiales cerámicos y estructuras habitacionales pues los desperdicios llegaban a estar dispersos en las pendientes estructurales a varias decenas de metros sobre franjas de ladera.

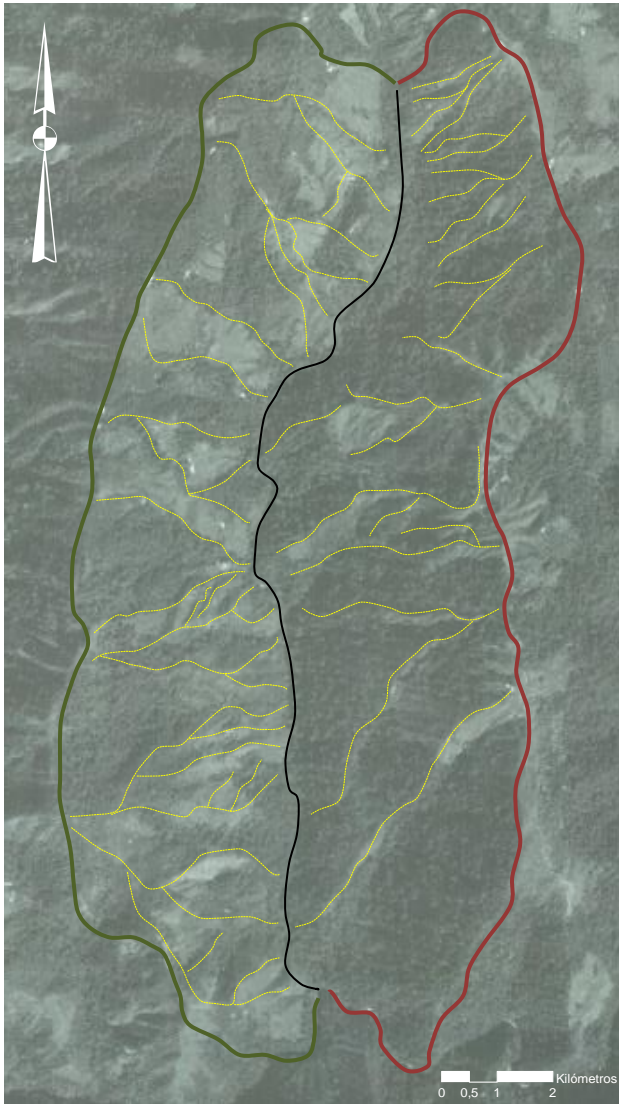


FIGURA 2. AEROFOTOGRAFÍA AMPLIADA A ESCALA 1:55.000 CORRESPONDIENTE A LÍNEA DE VUELO DE 1978. SUBDIVISIONES DE LA ZONA DE ESTUDIO. SEÑALADO EN LÍNEA ROJA LA VERTIENTE ESTE Y EN LÍNEA VERDE LA VERTIENTE OESTE. TRANSEPTOS EN LÍNEAS AMARILLAS CORRESPONDEN A LAS PENDIENTES ESTRUCTURALES.

Por otro parte, debido al estatus de sacralidad que poseen los sitios arqueológicos de la Microcuenca, para la población indígena Kogui que habita actualmente en este sector de la Sierra Nevada, no se permitió la prospección y excavación de sitios en las temporadas de campo de diciembre de 2018 y marzo de 2019. De tal forma que el procedimiento en campo durante el reconocimiento de las vertientes este y oeste consistió por una parte en registrar las construcciones líticas (como terrazas) y las distintas estructuras antrópicas de toda la Microcuenca. Al momento de localizar estructuras líticas se procedía a revisar las superficies de estas construcciones y en varios casos se lograban encontrar materiales cerámicos asociados. En estos casos, se procedió a recuperar estos materiales mediante recolecciones generales y asociarlos a cada estructura. Finalmente, se procedió a revisar las franjas de ladera donde se hicieron colecciones generales por la dificultad en el acceso (Figura 3).



FIGURA 3. RECOLECCIONES DE MATERIAL CERÁMICO EN LAS FRANJAS DE LADERA Y ESTRUCTURAS LÍTICAS.

El siguiente procedimiento fue ubicar cada una de estas estructuras en un mapa para tener claro cómo era su distribución espacial. Para establecer cómo estas posibles estructuras pudieron estar interconectadas, se asumió que las más cercanas por su proximidad pudieron estar agrupadas en el pasado. En consecuencia, se definió una técnica para definir e identificar las agrupaciones de estas construcciones. La técnica utilizada consistió en realizar procesos automatizados (Model Builder) en Sistemas de Información Geográfica (SIG) para crear agrupamientos de 25 metros. Para definir el tamaño de los sitios se calcularon las hectáreas de estos asentamientos en una base de datos en Sistemas de Información Geográfica.

Los artefactos que permitieron evaluar la existencia de producción cerámica especializada fueron analizados con relación a los siguientes criterios:

- 1) la distribución diferencial de ciertos tipos cerámicos y vajillas en la Microcuenca,
- 2) la homogeneidad/heterogeneidad de las técnicas decorativas y los conjuntos cerámicos en cuanto a forma espacialmente a través del tiempo,
- 3) la inversión de trabajo dedicada a la producción de los distintos tipos cerámicos a través del tiempo. Para esto se definió un índice con base en el número de operaciones desplegadas durante la producción de los conjuntos cerámicos tal y como lo establece Feinman (1980),
- 4) la densidad de concentración de los artefactos cerámicos.

En este trabajo de grado el estudio sobre las categorías de análisis al igual que la distribución espacial de los sitios arqueológicos, se analizaron en términos cualitativos y cuantitativos a partir de la definición de dos escalas de análisis y una tipología de sitios. La primera escala de análisis fue denominada escala local y corresponde al estudio de la producción, distribución y consumo de bienes cerámicos al interior de los sitios en cada una de las vertientes. La segunda escala de análisis fue denominada escala supralocal y corresponde al análisis de la producción y consumo de bienes cerámicos entre las dos vertientes.

Por su parte, la tipología de sitios fue definida a partir del tamaño de los asentamientos. En ese sentido, se discriminaron tres grupos de sitios. El primer grupo de sitios corresponde a los asentamientos con un tamaño inferior a 0.5 hectáreas, seguido por los sitios con un tamaño entre 0.5 – 1 hectárea y, por último, los sitios con un tamaño superior a 1 hectárea.<sup>6</sup>

Así mismo, se consideró que en aquellos sitios que sean mayores en tamaño y que exhiban una mayor inversión de recursos, y energía en la construcción de arquitectura lítica, se concentraron mayor cantidad de actividades

---

<sup>6</sup> Para efectos metodológicos en el presente trabajo de grado, los sitios con un tamaño inferior a 0.5 hectáreas se denominan sitios pequeños, mientras que los sitios con un tamaño entre 0.5 – 1 hectárea se refiere a sitios medianos. Por último, los sitios grandes hacen referencia a los asentamientos con un tamaño superior a 1 hectárea.

administrativas, políticas y religiosas (Flannery y Marcus, 1976; Feinman, 1985; Spencer, 1994; Drennan, 2000; Langebaek, 2005; Dever, 2007; Giraldo, 2010).

### 3.2. Clasificación tipológica

Como se menciona en el Capítulo 2, para la clasificación tipológica de los fragmentos cerámicos recuperados en el reconocimiento del área de estudio la clasificación cerámica se basó en el esquema tipológico que establece Giraldo (2010). El motivo por el cual se escogió este esquema clasificatorio es porque entre los anteriores esquemas tipológicos, la propuesta de clasificación tipológica de Giraldo (2010) es la más adecuada para clasificar materiales fragmentados que se obtuvieron mediante recolecciones superficiales.

Por otra parte, dentro del esquema clasificatorio que estipula Giraldo (2010, pp. 311-321), se hace una distinción entre Fine Wares, Plain Wares y Coarse Wares para los tipos cerámicos del periodo Tairona y Coarse Wares y Fine Wares para los tipos cerámicos del periodo Neguanje (véase Tabla 4).

Esta distinción de tipos cerámicos de acuerdo a las características de la pasta, los acabados superficiales y los atributos estilísticos, revisten una gran importancia para identificar si existen evidencias de producción cerámica especializada en la Microcuenca y para analizar si hay diferencias en el tipo de artefactos consumidos en las vertientes este y oeste, pues implica una serie de procesos en relación al número de operaciones desplegadas en la producción de los conjuntos cerámicos y en consecuencia, de la organización de la producción alfarera.

Por los anteriores motivos, la clasificación de los fragmentos cerámicos de este trabajo de grado considera dos periodos de ocupación: Neguanje (400 d. C. hasta 1100-1200 d. C.) y Tairona (1100-1200 d. C. hasta 1600 d. C.) siguiendo el esquema tipológico y cronológico de Giraldo (2010).

TABLA 4. TIPOS CERÁMICOS DEL PERIODO TAIRONA Y NEGUANJE DE ACUERDO CON LA TEXTURA DE LA PASTA Y ATRIBUTOS ESTILÍSTICOS.

<b>Tipos del periodo Tairona</b>	<b>Tipos del periodo Neguanje</b>
<b><i>Coarse Wares</i></b>	<b><i>Coarse Wares</i></b>
Tairona Coarse Red-Orange	Neguanje Coarse Red Orange
Tairona Plain Brown	Neguanje Plain Brown
Tairona Burnished Brown	<b><i>Fine Wares</i></b>
<b><i>Plain Wares</i></b>	Neguanje Red on Crème
Tairona Plain Gray	Neguanje Fine Brown
Tairona Plain Tan	Neguanje Fine Burnished Brown
<b><i>Fine Wares</i></b>	Neguanje Fine Incised Brown
Tairona Very Fine Black	Neguanje Medium Fine Brown
Tairona Black Slip	Neguanje Medium Fine Burnished Brown
Tairona Fine Red	Neguanje Very Fine Black
Tairona Red Slip	Neguanje Black Slip
Tairona Fine Red Paint	Neguanje Fine Red
Tairona Black Paint	
Tairona Fine Tan	
Tairona Incised Yellow	
Tairona Fine Brown	
Tairona Fine Burnished Brown	

### 3.3. Patrones de asentamiento

Para analizar la distribución espacial de las estructuras líticas registradas en la vertiente este y oeste y su correspondencia como sitios arqueológicos, se utilizó un análisis de agrupamientos por anillos con segmentos de 25 metros (i.e. buffers). Luego de establecer los agrupamientos de las estructuras líticas registradas en la vertiente este y oeste, mediante el uso de sistemas de información geográfica (SIG). Estos análisis se hicieron con la intención de caracterizar el patrón de asentamiento y cómo este cambió a través del tiempo en la Microcuenca.

#### 3.3.1. Análisis de agrupamientos

Con la intención de identificar agrupamientos en las terrazas compuestas por arquitectura lítica a gran escala, se empleó el análisis espacial por gráficos de agrupamientos (i.e. Buffer). Durante la fase de reconocimiento de la Microcuenca se pudo identificar que las terrazas con arquitectura lítica ubicadas en la vertiente este y oeste no tenían diámetros superiores a los 50 metros, por consiguiente, se trazaron anillos donde se definieron distancias como radio desde cada punto a 25 metros en las terrazas registradas en ambas vertientes.

### 3.4. Organización de la producción artesanal cerámica

Para identificar las evidencias asociadas con la especialización de la producción cerámica en los periodos Neguanje y Tairona, se calculó el número de operaciones desplegadas en la producción de tipos cerámicos por medio del análisis de los pasos de producción tal y como lo estableció Feinman (1980).

Para analizar la producción, distribución y consumo de tipos cerámicos a escala supralocal, se calculó la concentración de estos artefactos y su homogeneidad – heterogeneidad entre los sitios discriminados por el análisis gráfico de agrupamientos y entre las dos vertientes de la Microcuenca.

Así mismo, para dar cuenta de diferencias entre la distribución de tipos y formas cerámicas decoradas y no decoradas, se evaluó la proporción y la distribución espacial de estos bienes mediante una base de datos en sistemas de información geográfica (SIG). Estos análisis se explican en detalle a continuación.

### 3.4.1. Análisis por los pasos de producción

Para evaluar la inversión de trabajo por tipo cerámico, su relación con la producción artesanal, la estructura de la organización de la producción cerámica y la administración sociopolítica, durante la clasificación tipológica de los fragmentos cerámicos recuperados en el reconocimiento de las vertientes este y oeste se empleó el análisis de los pasos de producción (Feinman, 1980, 1985; Feinman, et al., 1981).

Este análisis se basa en una serie de estudios etnográficos que describen específicamente el número de tareas involucradas en la producción de cerámica sin el uso de torno (Van de Velde y Van de Velde, 1939; Fontana, et al., 1962; Chapman, 1970; Stolmaker, 1976). Esta medida es un índice ordinal de costos de producción que se centra en la cantidad de pasos necesarios en un proceso de producción, no obstante, no incorpora consideraciones de tiempo en los costos de manufactura (Feinman, et al., 1981, pp. 872).

Esta medida del paso de producción se ha diseñado para el análisis de fragmentos cerámicos, debido a que las piezas completas usualmente comprenden solo una pequeña parte del registro arqueológico, aunado al hecho de que las colecciones de tiestos no proporcionan datos suficientemente completos que permitan estimar el proceso de manufactura específico utilizado en la producción de cada recipiente (Feinman, et al., 1981, pp. 872).

Los distintos tipos de acabados superficiales y decoraciones son considerados como pasos de producción. La colocación de apliques de arcilla en el cuerpo del recipiente cerámico también se incluye como un paso de producción, puesto que, generalmente, estas se agregan a un recipiente después de que se forma y se seca (Van de Velde y Van de Velde, 1939, p. 32).

El corrugado y/o varios tipos de modelado también se cuentan como pasos de producción únicos, pero así mismo, también se introduce como un paso de producción la “pasta fina” porque la producción de recipientes de cerámica con pequeñas cantidades de desgrasante requiere mayor tiempo de procesamiento, secado y cocción (Payne, 1970, pp. 3-4; Stolmaker, 1976, p. 194; Shepard, 1977, p. 13).

Sin embargo, se han señalado algunas limitantes del método de los pasos de producción. Uno de estos tiene que ver con la adquisición de las materias primas (arcilla, desgrasantes y pigmentos) necesarias para la fabricación de artefactos en cerámica, sin embargo, el método de los pasos de producción no intenta contabilizar los costos de adquisición, pero se reconoce como una omisión importante puesto que la adquisición de materia prima puede ser un paso costoso en la producción alfarera (DeBoer y Lathrap, 1979, pp. 110-116).

Hasta que se completen los análisis petrográficos y de proveniencia de las arcillas en la Microcuenca el Congo, el presente trabajo de grado no puede determinar cómo se podrían caracterizar adecuadamente dichos costos de producción, sin embargo, durante el reconocimiento de la Microcuenca se pudo

identificar que la arcilla adecuada para la producción cerámica se encuentra disponible localmente para ambas vertientes.

Otra de las posibles limitantes de la medida de los pasos de producción es que clasifica o da peso a todos los pasos de producción por igual (Feinman, et al., 1981, pp. 873). A partir de los cálculos realizados por DeBoer y Lathrap (1979, p. 120) respecto a los costos de tiempo absoluto involucrados en la producción de cinco tipos de artefactos cerámicos del este peruano (Shipibo-Conibo), se podría indicar puntualmente que ciertos pasos de producción (i.e. bruñido) requieren más tiempo que otros (i.e. engobe) (véase Tabla 5). Los recipientes de cerámica Shipibo-Conibo no están muy decorados (Feinman, et al., 1981, pp. 873) y, por lo tanto, difieren significativamente de muchos de los complejos cerámicos en el Área Intermedia.

En consecuencia, para efectos analíticos de este trabajo de grado, no se presume que sea comprensible clasificar o sopesar los diversos pasos de producción de acuerdo con las cifras proporcionadas DeBoer y Lathrap (1979). No obstante, como lo señalan Feinman et al. (1981, p. 873), si existe una correspondencia directa entre el número de pasos involucrados en la fabricación de los diferentes tipos de recipientes cerámicos Shipibo-Conibo y los costos de tiempo absoluto para la manufactura de estos recipientes (DeBoer y Lathrap, 1979, p. 120). Los dos recipientes que requirieron la mayoría de los pasos de producción también tardaron más en fabricarse, mientras que los dos recipientes que involucraron la menor cantidad de pasos de producción se manufacturaron con mayor rapidez.

Por lo tanto, la variación en los costos de producción de los cinco recipientes cerámicos Shipibo-Conibo podría escalarse a través de un cálculo de los pasos de producción. Dado que es precisamente este tipo de escala relativa la adecuada al presente estudio, los hallazgos de DeBoer y Lathrap (1979) junto con los análisis de Feinman et al. (1981) respaldan el uso de la medida del paso de producción como un indicador aproximado de la complejidad y naturaleza de la producción alfarera. En términos operativos, el análisis de los pasos de producción estima el número de procesos involucrados en la manufactura de recipientes cerámicos estimando la cantidad de los pasos de producción para todos los tipos cerámicos (véase Tabla 6).

De esta manera, se determina los pasos de producción para cada complejo cerámico dividiendo la suma de los valores del paso de producción para ese complejo por el número de tipos cerámicos definidos para ese periodo. Luego de determinar la medida de los pasos de producción por complejo cerámico y por determinado periodo, se procede a tabular los valores promedios para todos los tipos cerámicos, así como solo para las formas asociadas de cada periodo (Feinman, 1980, pp. 203-213).



TABLA 5. PASOS DE PRODUCCIÓN Y TIEMPO DE MANUFACTURA DE LOS CINCO TIPOS DE RECIPIENTES CERÁMICOS SHIPIBO-CONIBO. ADAPTADO DE (DEBOER Y LATHRAP 1979, P. 120).

Recipiente	Número de pasos de producción	Tiempo de producción en minutos
Jarra larga	9	895
Shrania	9	592
Cuenco para alimentos	8	277
Olla mediana	7	243
Olla pequeña	7	195

En consecuencia, los complejos cerámicos compuestos por variantes de tiestos muy elaborados (i.e. decorados y con tratamientos superficiales) resultan en índices más altos. De esta manera, el análisis de los pasos de producción operacionaliza los tratamientos superficiales y las técnicas decorativas mediante un índice ordinal que analiza las características tecnológicas de los conjuntos cerámicos, identificando niveles de habilidad a través de un análisis detallado de procesos de manufactura (Feinman, 1980, 1985; Feinman, et al., 1981, 1984). Por tal motivo, el análisis de los pasos de producción tiene la capacidad de examinar la habilidad en la producción cerámica teniendo en cuenta que la producción alfarera es una práctica desarrollada con el tiempo y respaldada por un contexto social específico.

TABLA 6. MEDIDA DE LOS PASOS DE PRODUCCIÓN. ADAPTADO DE (FEINMAN, ET AL., 1984, P. 310).

Atributo	Puntaje
Appliques	1
Pasta fina	1
<b>Acabado superficial</b>	
Alisado	Una sola cara: 1 / Ambas caras: 2 (en adición al puntaje obtenido arriba)
Pulido	Una sola cara: 1 / Ambas caras: 2 (en adición al puntaje obtenido arriba)
Bruñido	Una sola cara: 1 / Ambas caras: 2 (en adición al puntaje obtenido arriba)
<b>Decoración</b>	
Incisión	Una sola herramienta: 1 / Si implica más de una herramienta, 2 (en adición al puntaje obtenido arriba)
Engobe	Un color: 1 / Dos colores: 2 (en adición al puntaje obtenido arriba)
Pintura	Un color: 1 / Dos colores: 2 (en adición al puntaje obtenido arriba)

### 3.4.2. Producción, distribución y consumo de bienes cerámicos

Como se mencionó en el Capítulo 1 existen varios indicadores en el registro arqueológico relacionados con la producción artesanal. La presencia de remanentes de cocción cerámica (i.e. concreciones de arcilla), evidencia de hornos de cocción y la presencia de artefactos posiblemente utilizados en la manufactura de las piezas cerámicas, hacen parte de las evidencias directas de unidades espaciales donde se manufacturaron bienes cerámicos. Sin embargo, otro tipo de evidencias relacionadas con la escala de la producción es la abundancia relativa de artefactos asociados a estos procesos de manufactura.

Algunas investigaciones relacionadas con la distribución espacial de artefactos cerámicos han sugerido que los asentamientos localizados cerca de sitios de producción poseen mayores cantidades de los artefactos producidos localmente que los asentamientos similares ubicados más lejos (Rands, 1967; Bradley, 1971; Hodder, 1974; Hodder y Orton, 1976; Johnson, 1973, 1977; Feinman, 1980).

Desde la práctica arqueológica se ha evaluado la diferenciación económica a partir del intercambio de bienes exóticos, la exhibición de riqueza en actividades públicas y el control de mano de obra para la producción de objetos marcadores de estatus, por lo tanto, se podría esperar que los hogares de alto estatus mantengan posiciones ventajosas en tales actividades o que se involucren más en ellas que otros hogares (Lesure, 2002, p. 10).

Para analizar la escala de la producción de bienes cerámicos por vertientes se examinaron las densidades de tipos cerámicos entre los sitios discriminados por el análisis gráfico de agrupamientos, pues la abundancia relativa de tipos y/o artefactos particulares en determinada extensión de terreno y colecciones específicas, arrojan un índice que permite señalar unidades discretas de producción alfarera (Feinman, 1980, p. 59). Estos resultados también son utilizados a fin de observar el consumo de tipos cerámicos en espacios predeterminados.

A escala local los resultados de este análisis están calculados en la división del número de tiestos de determinado tipo en cada sitio sobre el tamaño en hectáreas de ese sitio (véase Anexo D). A escala supralocal, los resultados están calculados en el total de tiestos de determinado tipo sobre las hectáreas ocupadas por los sitios en cada una de las vertientes por periodo de ocupación.

Para analizar la distribución de artefactos cerámicos se examinaron las proporciones de tipos cerámicos y formas entre los sitios de las vertientes este y oeste. De igual manera se examinaron las proporciones de tiestos decorados entre los sitios y se realizaron mapas de distribución espacial de tipos cerámicos y formas por periodo (véase Anexo A y Anexo B). Así mismo, se analizó la distribución de tiestos decorados en términos de las proporciones de tres técnicas decorativas: 1) decoración por engobe; 2) decoración por incisión y 3) decoraciones por aplique.

De igual manera, también se examinaron las proporciones de tiestos con y sin presencia de núcleos de cocción en cada uno de los tipos cerámicos por periodo. Este análisis se hizo con la finalidad de evaluar la destreza relativa de los artesanos, ya que la presencia – ausencia de núcleos de cocción se considera un indicador del nivel de control y consistencia de la cocción en una secuencia de producción alfarera (Rice, 1987; Balesta, et al., 2009).

## Capítulo 4 – Resultados

### 4.1. Reconocimiento de la Microcuenca

Un total de 498 terrazas fueron registradas al momento de finalizar el reconocimiento de la Microcuenca (véase Mapa 2). Por medio del análisis gráfico de agrupamientos, se obtuvo un total de 142 sitios entre la vertiente este y oeste.

De estos 142 sitios arqueológicos, se identificaron 100 sitios con materiales cerámicos asociados y 42 sitios donde a pesar de identificarse arquitectura lítica a gran escala, no se registraron materiales cerámicos, ni metates ni cuentas de collar en superficie (véase Mapa 3). Estos sitios presentan una arquitectura lítica correspondiente con el periodo Tairona que se caracteriza por muros, terrazas en formas circulares, escalinatas y lajas en roca que cubren las superficies de las terrazas (Herrera, et al., 1990; Dever, 2007; Giraldo, 2010) (Figura 4).

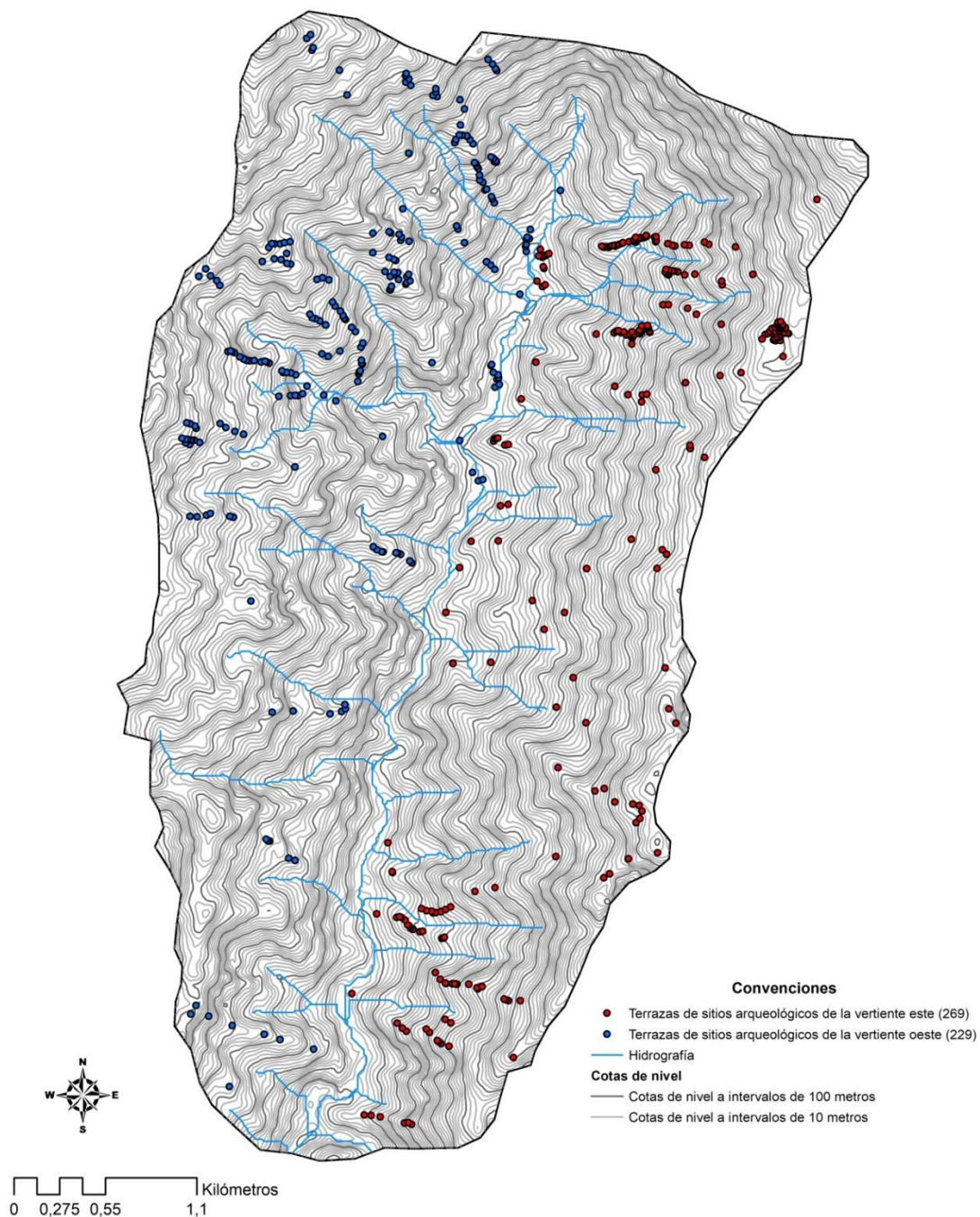


FIGURA 4. SITIOS SIN PRESENCIA DE MATERIALES CERÁMICOS.

Un total de 13 sitios con un tamaño superior a 1 hectárea fueron identificados por el análisis gráfico de agrupamientos entre las dos vertientes, al igual que 28 sitios con un tamaño entre 0.5 – 1 hectárea de extensión. Por su parte, un total de 101 sitios con un tamaño inferior a 0.5 hectáreas fueron registrados entre las dos vertientes de la Microcuenca (véase Mapa 4, Figura 5 y Figura 6).

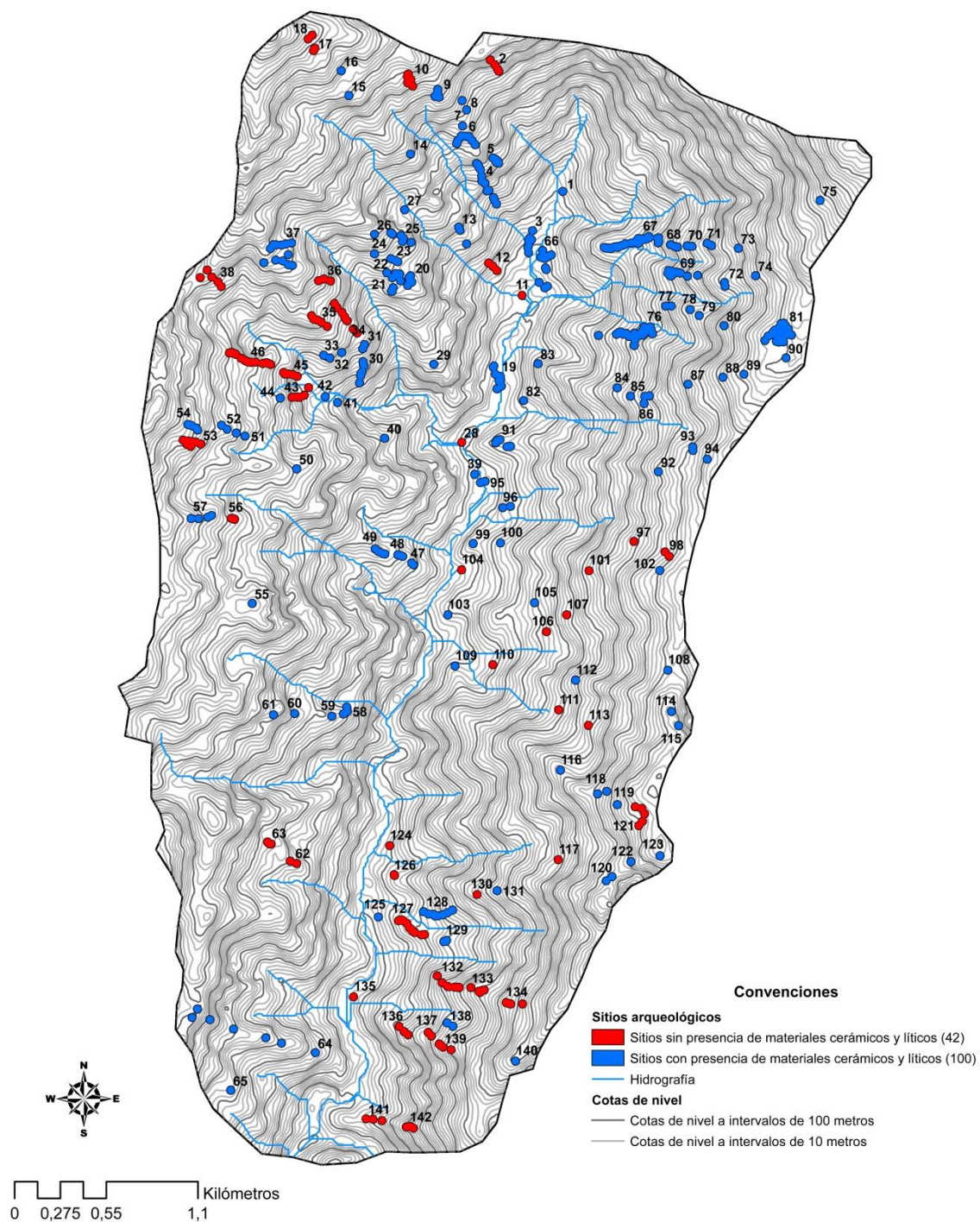
Durante el reconocimiento de las dos vertientes de la Microcuenca también se registraron una serie de estructuras que no poseían arquitectura lítica, ni evidencias arqueológicas como fragmentos cerámicos, cuentas de collar y metates. Estas estructuras fueron denominadas aterrazamientos y se ubican principalmente hacia las franjas montañosas de la vertiente oeste sobre las pendientes estructurales. Un total de 150 de estas estructuras fueron registradas en la vertiente oeste y solamente 3 en la vertiente este, ubicadas estas últimas, en zonas relativamente planas que colindan con la quebrada El Congo (véase Mapa 5).

De igual manera se recuperaron fragmentos cerámicos en los que fue posible identificar ciertos atributos como tipos de bordes, formas, tratamientos superficiales y técnicas decorativas por periodo. Además, también se registraron correlatos arqueológicos como metates y cuentas de collar.

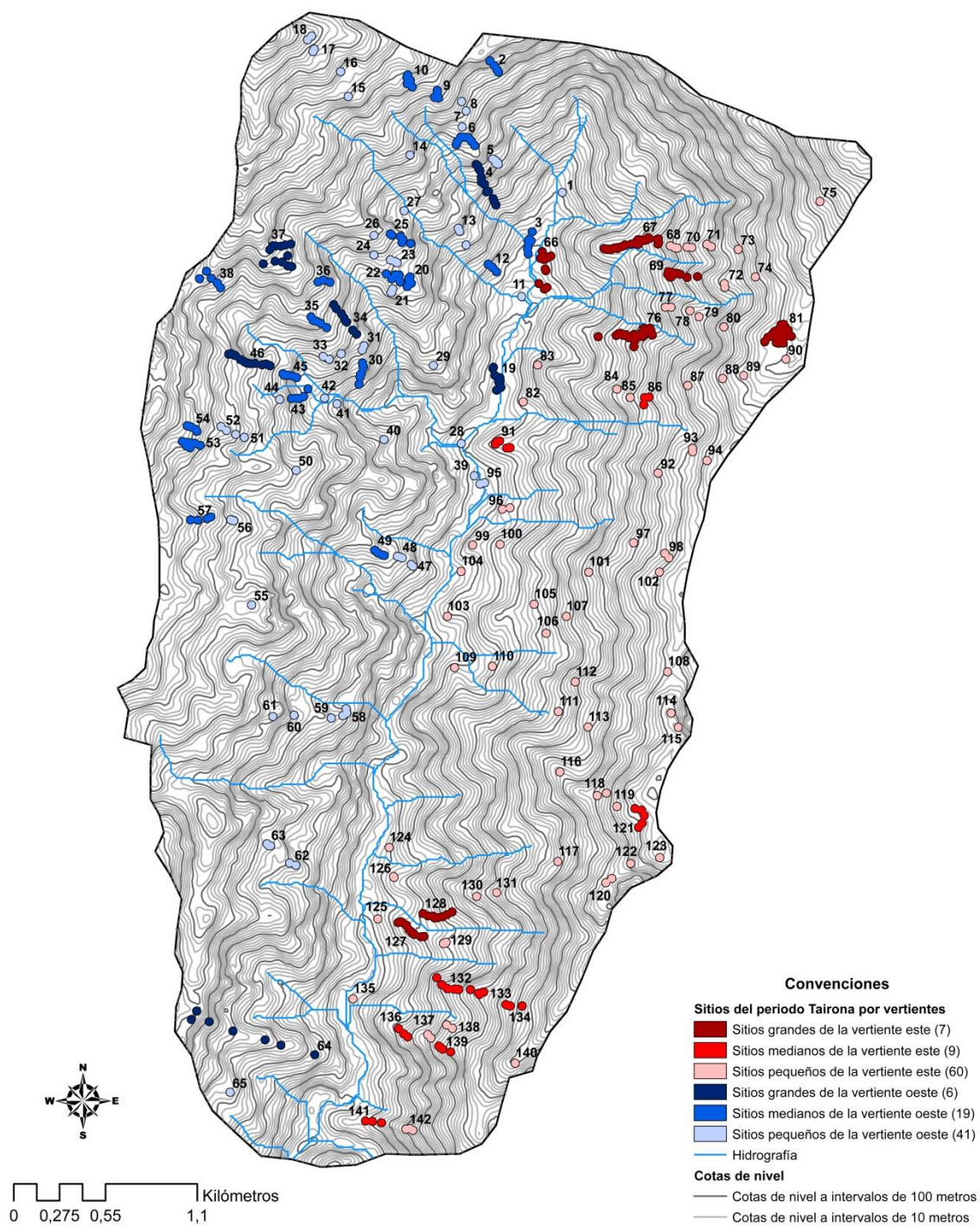


MAPA 2. TERRAZAS CON ARQUITECTURA LÍTICA A GRAN ESCALA POR VERTIENTES. ELABORACIÓN PROPIA.





MAPA 3. SITIOS SIN MATERIALES CERÁMICOS Y LÍTICOS. ELABORACIÓN PROPIA.



MAPA 4. SITIOS ARQUEOLÓGICOS DISCRIMINADOS POR TAMAÑO Y POR VERTIENTES. ELABORACIÓN PROPIA.





FIGURA 5. ARQUITECTURA LÍTICA A GRAN ESCALA EN SITIOS DE TAMAÑO SUPERIOR A 0.5 HECTÁREAS.





FIGURA 6. SITIOS CON TAMAÑO INFERIOR A 0.5 HECTÁREAS CON ARQUITECTURA LÍTICA A GRAN ESCALA.



MAPA 5. ATERRAZAMIENTOS UBICADOS EN LAS PENDIENTES ESTRUCTURALES DE LA VERTIENTE ESTE Y OESTE.  
ELABORACIÓN PROPIA.

Al momento de finalizar el reconocimiento de la Microcuenca, se realizaron en total 241 recolecciones superficiales. La clasificación tipológica del material cerámico recuperado en las recolecciones superficiales arrojó un total de 4.013 fragmentos cerámicos, de los cuales son pertenecientes al periodo Neguanje 160.

Del periodo Tairona se recuperó un total de 3.853 tiestos y 41 fragmentos cerámicos que por su estado de preservación no fueron posibles de discriminar cronológicamente. Un total de 232 cuentas de collar fueron recuperadas de las

recolecciones superficiales, de las cuales 228 pertenecen al sitio 81, tres al sitio 67 y una sola para el sitio 22.

La Figura 7 resume las frecuencias de los distintos tipos por periodo recuperados en las recolecciones superficiales de las dos vertientes. De los tipos cerámicos que establece Giraldo (2010) para el periodo Neguanje y Tairona, los tipos Neguanje Red on Crème, Neguanje Medium Fine Brown, Neguanje Very Fine Black, Neguanje Medium Fine Burnished Brown, Tairona Black Paint, Tairona Fine Burnished Brown y Tairona Fine Red Paint no fueron identificados en la clasificación tipológica de los fragmentos recuperados en superficie.

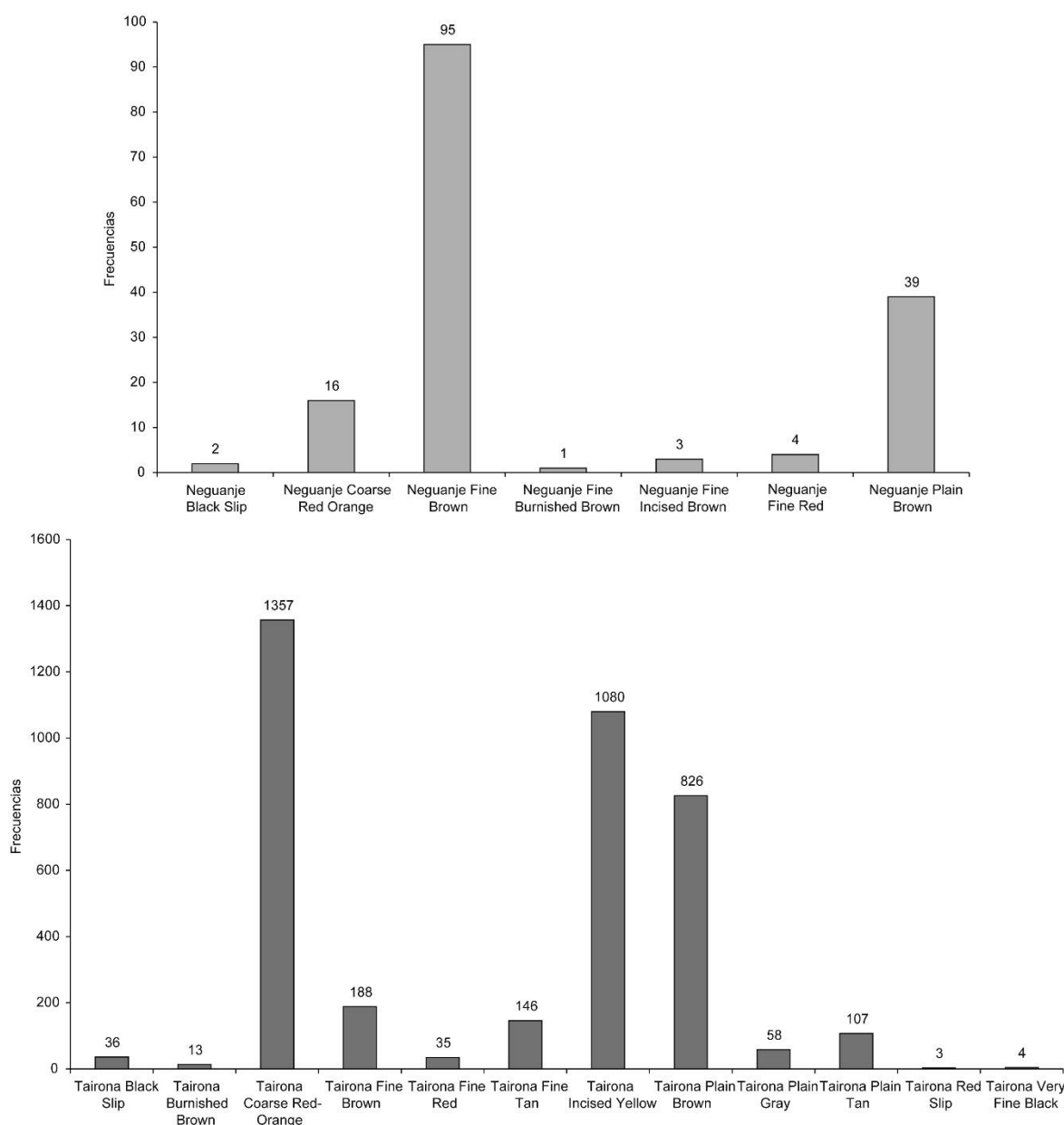


FIGURA 7. NÚMERO DE FRAGMENTOS RECUPERADOS POR PERIODO DURANTE EL RECONOCIMIENTO DE LA MICROCUENCA. ELABORACIÓN PROPIA.

#### 4.1.1. Ocupación Neguanje de la Microcuenca

Los mapas que reconstruyen la distribución espacial de los sitios durante este periodo señalan un patrón de asentamiento disperso (Mapa 6). Un total de 29 sitios fueron identificados por el análisis gráfico de agrupamientos para este periodo. De estos 29 sitios, 2 sitios (13 y 60) solamente tenían fragmentos cerámicos en superficie asociados con este periodo, mientras que 27 sitios poseían materiales tanto de este periodo como del periodo Tairona. En la vertiente oeste se registraron 10 sitios mientras que en la vertiente este se identificó 19 sitios.

Del total de sitios de la vertiente oeste, se identificó 7 sitios con un tamaño inferior a 0.5 hectáreas, 2 sitios con un tamaño entre 0.5 – 1 hectárea y solamente 1 sitio con un tamaño superior a 1 hectárea. Por su parte, en la vertiente este se registró un total de 14 sitios con un tamaño inferior a 0.5 hectáreas y solamente 1 sitio con un tamaño entre 0.5 – 1 hectárea de tamaño. En contraste con la vertiente oeste, para esta vertiente se identificaron 4 sitios con un tamaño superior a 1 hectárea. Estos sitios se ubican en cercanía a los afluentes hídricos aledaños a las pendientes estructurales (Mapa 6).

El total de hectáreas ocupadas por los sitios de la vertiente oeste es de 4.68 hectáreas, con un promedio respecto al tamaño de los sitios, de 0.46 hectáreas. Los sitios de la vertiente este ocupan un total de 10.79 hectáreas y poseen un tamaño promedio de 0.55 hectáreas (Figura 8). El total de hectáreas ocupadas para este periodo en la Microcuenca es de 15.47 hectáreas.

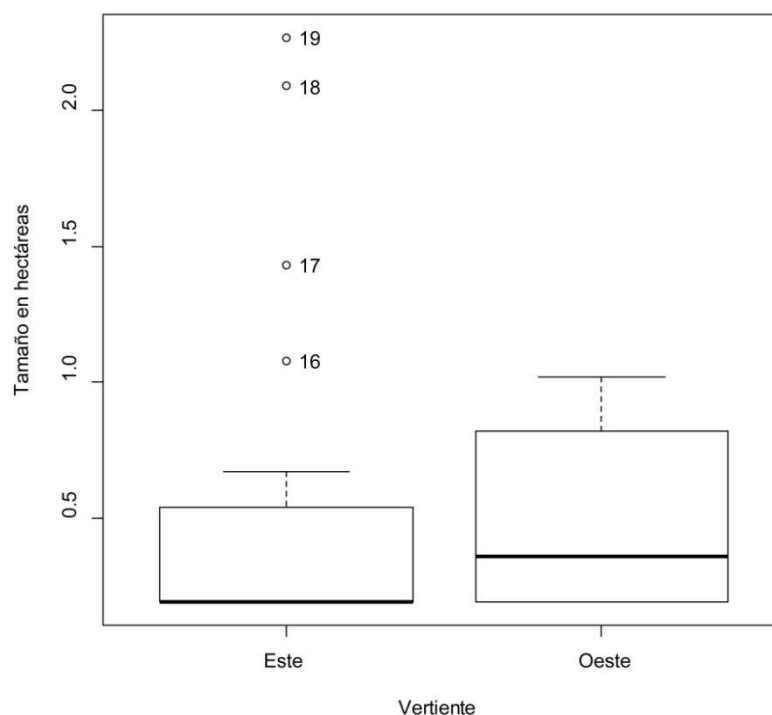
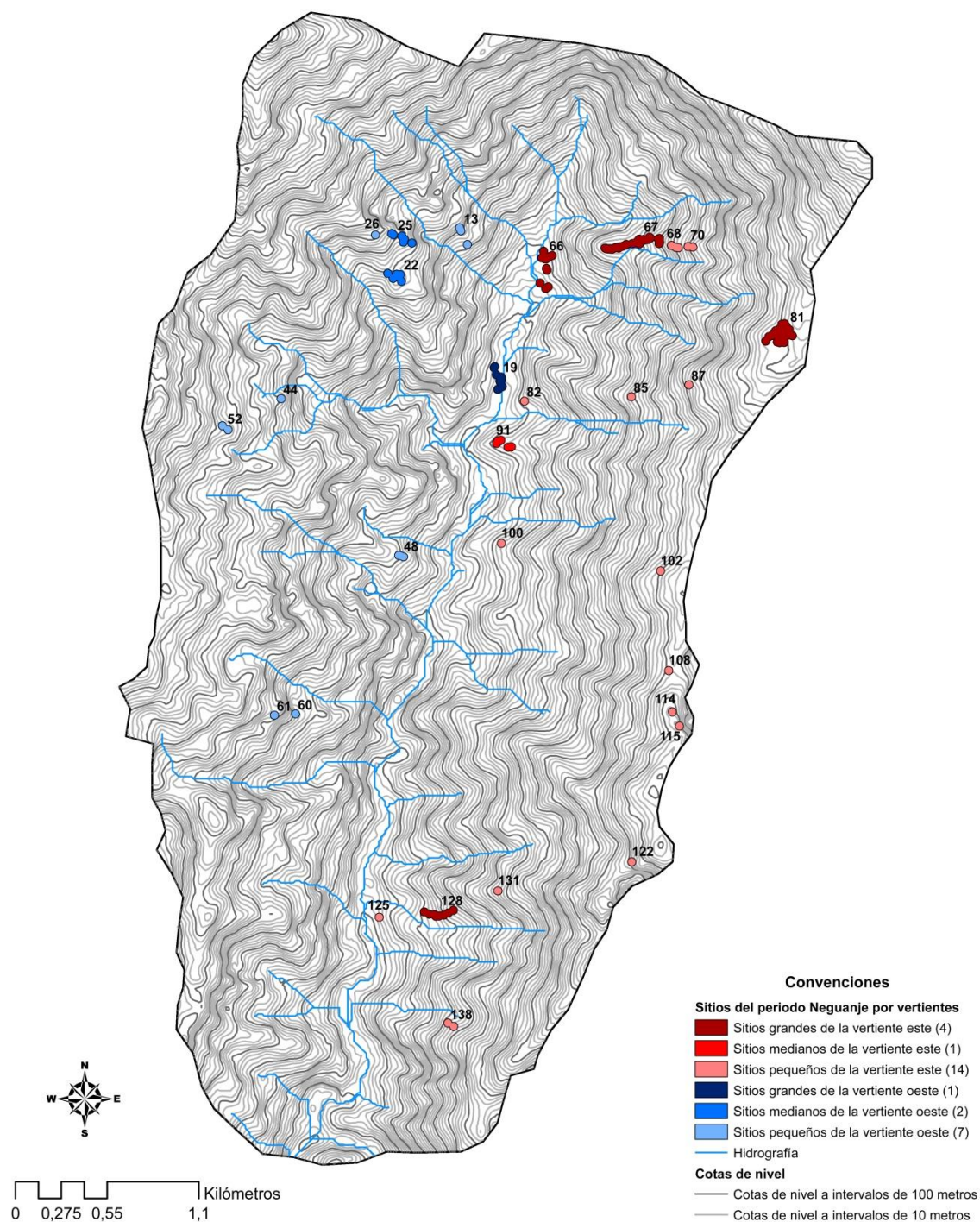


FIGURA 8. GRÁFICO DE CAJA Y PUNTOS COMPARANDO EL TAMAÑO DE LOS SITIOS NEGUANJE POR VERTIENTES. ELABORACIÓN PROPIA.





MAPA 6. LOCALIZACIÓN DE SITIOS EN EL PERIODO NEGUANJE POR VERTIENTES.  
ELABORACIÓN PROPIA.

#### 4.1.2. Ocupación Tairona de la Microcuenca

Para este periodo se registraron 71 sitios que solamente tenían fragmentos cerámicos de este periodo que, junto con los 27 sitios que tenían presencia de materiales cerámicos tanto del periodo Neguanje como de este último periodo, suma un total de 98 sitios entre la vertiente este y la vertiente oeste (véase Mapa 7).

El total de sitios en la vertiente oeste, contando aquellos sitios con y sin presencia de materiales cerámicos, es de 76 sitios. Por su parte, el total de sitios en la vertiente este con y sin presencia de materiales cerámicos es de 66 sitios. A diferencia del periodo Neguanje, se observa que para este periodo hay algunos sectores de la Microcuenca con una distribución espacial de sitios más concentrada, principalmente hacia el sector norte y sureste.

De los 76 sitios de la vertiente oeste, se registraron 6 sitios con un tamaño superior a 1 hectárea, 19 sitios con un tamaño entre 0.5 – 1 hectárea y 41 sitios con un tamaño inferior a 0.5 hectáreas. Por su parte, en la vertiente este se identificó 7 sitios con un tamaño superior a 1 hectárea y 60 sitios con un tamaño inferior a 0.5 hectáreas. A diferencia de la vertiente oeste, en la vertiente este solamente se registraron 9 sitios con un tamaño entre 0.5 – 1 hectárea.

El total de hectáreas ocupadas por los sitios de la vertiente oeste es de 32.73 hectáreas. El promedio del tamaño de los sitios en esta vertiente es de 0.49 hectáreas. Por su parte, el total de hectáreas ocupadas por los sitios de la vertiente este es de 30.65 hectáreas, con un promedio, respecto al tamaño de los sitios, de 0.40 hectáreas (Figura 9). El total de hectáreas ocupadas para este periodo en la Microcuenca es de 63.38 hectáreas.

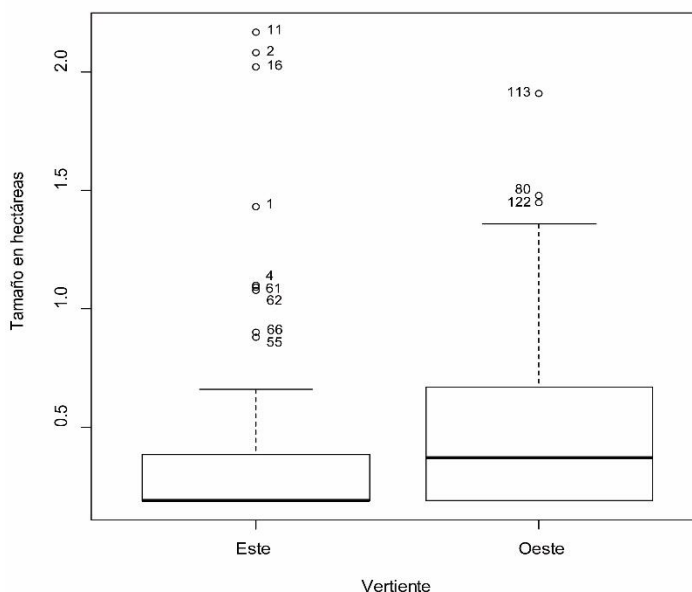
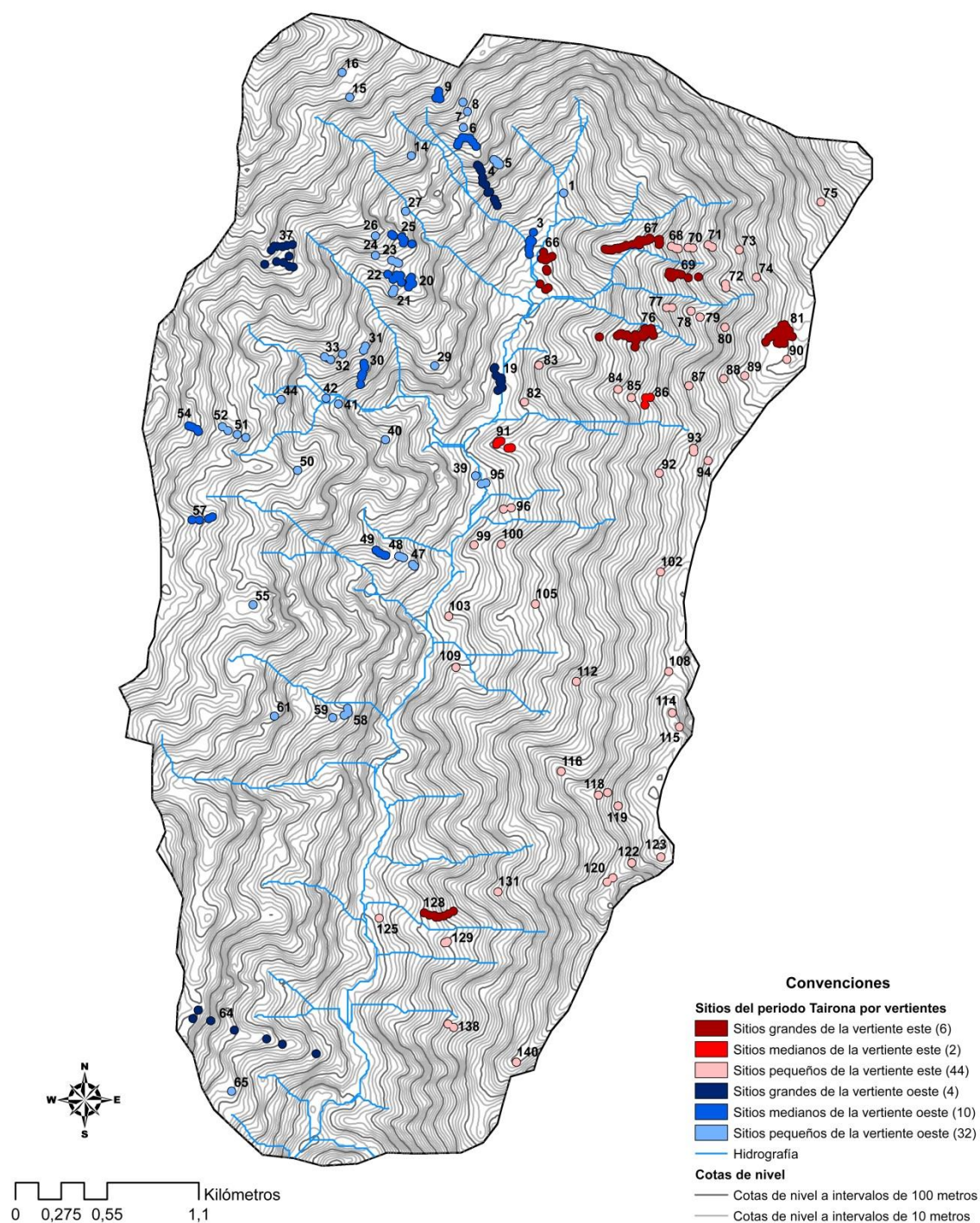


FIGURA 9. GRÁFICO DE CAJA Y PUNTOS COMPARANDO EL TAMAÑO DE LOS SITIOS TAIRONA POR VERTIENTES. ELABORACIÓN PROPIA.





MAPA 7. LOCALIZACIÓN DE SITIOS EN EL PERIODO TAIRONA CON PRESENCIA DE MATERIALES CERÁMICOS POR VERTIENTES. ELABORACIÓN PROPIA.

## 4.2. Producción artesanal

### 4.2.1. Pasos de producción

Los resultados del análisis de los pasos de producción para el periodo Neguanje muestran una alta inversión de trabajo en los patrones formales de cada tipo (Tabla 7). Los tipos cerámicos con los puntajes más bajos para este periodo son el Neguanje Fine Burnished Brown y Neguanje Fine Red. Por su parte, los tipos cerámicos con los puntajes más altos corresponden al Neguanje Fine Brown y Neguanje Fine Incised Brown.

TABLA 7. PUNTAJES DE LOS TIPOS CERÁMICOS EN EL PERIODO NEGUANJE POR LOS PASOS DE PRODUCCIÓN.

Neguanje Black Slip		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	5
Decoración	2	
Pasta fina / Aplique	1/ 0	
Neguanje Coarse Red-Orange		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	3	5
Decoración	2	
Pasta fina / Aplique	0/ 0	
Neguanje Fine Brown		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	6
Decoración	3	
Pasta fina / Aplique	1 / 0	
Neguanje Fine Burnished Brown		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	4
Decoración	1	
Pasta fina / Aplique	1/ 0	
Neguanje Fine Incised Brown		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	7
Decoración	4	
Pasta fina / Aplique	1/ 0	
Neguanje Fine Red		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	4
Decoración	1	
Pasta fina / Aplique	1/ 0	
Neguanje Plain Brown		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	3	5
Decoración	2	
Pasta fina / Aplique	0/ 0	



En contraste con los puntajes obtenidos para el periodo Neguanje, en los tipos cerámicos del periodo Tairona se observa una reducción en cuanto al número de operaciones desplegadas en la producción de estos bienes (Tabla 8).

Los tipos cerámicos de este periodo con los puntajes más bajos son los tipos Tairona Plain Gray y Tairona Plain Tan, mientras que los tipos cerámicos con mayor inversión de trabajo son los tipos Tairona Black Slip, Tairona Fine Brown, Tairona Fine Red, Tairona Very Fine Black, Tairona Fine Tan y Tairona Incised Yellow.

TABLA 8. PUNTAJES DE LOS TIPOS CERÁMICOS EN EL PERIODO TAIRONA POR LOS PASOS DE PRODUCCIÓN.

Tairona Black Slip		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	5
Decoración	2	
Pasta fina / Aplique	1 / 0	
Tairona Burnished Brown		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	3	5
Decoración	1	
Pasta fina / Aplique	1 / 0	
Tairona Coarse Red-Orange		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	3
Decoración	1	
Pasta fina / Aplique	0 / 0	
Tairona Fine Brown		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	6
Decoración	3	
Pasta fina / Aplique	1 / 0	
Tairona Fine Red		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	5
Decoración	2	
Pasta fina / Aplique	1 / 0	
Tairona Fine Tan		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	5
Decoración	1	
Pasta fina / Aplique	1 / 1	
Tairona Incised Yellow		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	5
Decoración	1	
Pasta fina / Aplique	1 / 1	
Tairona Plain Brown		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	4
Decoración	2	
Pasta fina / Aplique	0 / 0	
Tairona Plain Gray		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	2
Decoración	0	
Pasta fina / Aplique	0 / 0	

Tairona Plain Tan		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	2
Decoración	0	
Pasta fina / Aplique	0 / 0	
Tairona Red Slip		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	1	4
Decoración	2	
Pasta fina / Aplique	1 / 0	
Tairona Very Fine Black		
Atributo	Puntaje	Pasos de producción
Tratamiento superficial	2	4
Decoración	1	
Pasta fina / Aplique	1 / 0	

Siguiendo la metodología planteada por Feinman (1980), luego de obtener esta medida de los pasos de producción a cada tipo cerámico se procedió a calcular dos índices de pasos de producción promedios para cada periodo (Tabla 11). Para ello, se discriminaron tres grupos principales de vasijas: copas, cuencos y ollas. Como se puede apreciar en la Tabla 9, para el periodo Neguanje se observa que las copas y ollas son las formas con mayor inversión de trabajo, mientras que para el periodo Tairona las ollas y cuencos son las vasijas más elaboradas (Tabla 10).

TABLA 9. PASOS DE PRODUCCIÓN DE VASIJAS EN EL PERIODO NEGUANJE.

Copas	Cuencos	Ollas
6	4	7

TABLA 10. PASOS DE PRODUCCIÓN DE VASIJAS EN EL PERIODO TAIRONA.

Copas	Cuencos	Ollas
3	5	6

TABLA 11. MEDIA DEL PASO DE PRODUCCIÓN POR PERIODO.

Periodo de ocupación	Todos los tipos	Todas las formas
Neguanje	5,1	5,6
Tairona	4,1	4,6

De acuerdo con el estimativo de las medias y sus rangos de error asociados, para los pasos de producción de todos los tipos cerámicos habría más de un 90% de confianza en que ocurrió una disminución en cuanto al número de operaciones realizadas en la manufactura de los artefactos cerámicos entre los dos periodos acá discutidos (Figura 10). Cuando se consideran los rangos de error no es tan clara la tendencia a la disminución, lo cual puede ser una consecuencia de que se mantienen tipos cerámicos de textura fina con alta inversión de trabajo.

Por otra parte, este estimativo para la media de los pasos de producción en las vasijas por periodo de ocupación, indica que habría menos de un 80% de confianza en que este contraste de los paso de producción por forma cerámica realmente sucediera en cada uno de los periodos de ocupación de la Microcuenca.

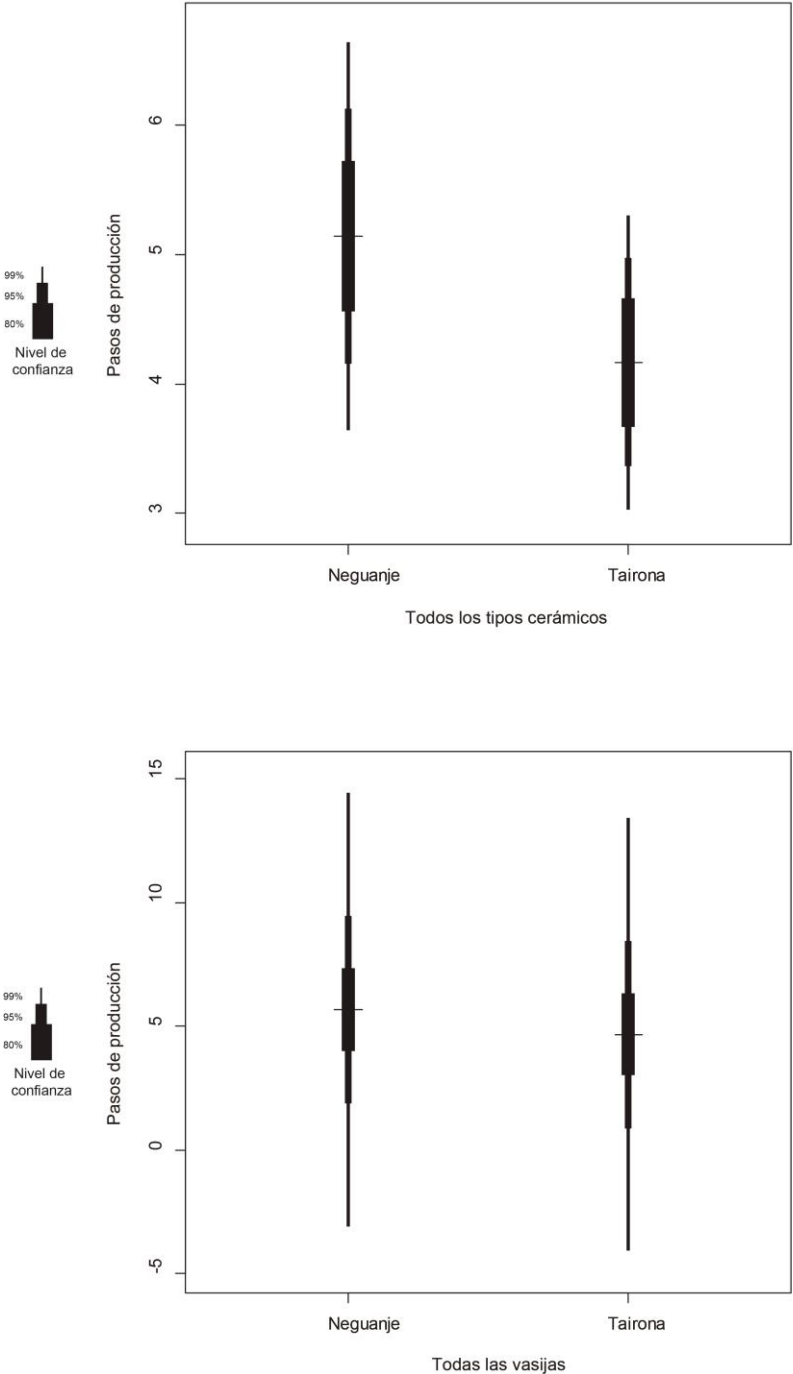


FIGURA 10. GRÁFICOS DE BALA DE LOS ESTIMATIVOS DE MEDIAS PARA LOS PASOS DE PRODUCCIÓN POR PERIODO DE OCUPACIÓN. ELABORACIÓN PROPIA.

#### 4.2.2. Producción y consumo de bienes cerámicos en el periodo Neguanje y Tairona

Durante el reconocimiento de la Microcuenca no se registraron evidencias de facilidades dedicadas a la producción exclusiva de tipos cerámicos. De tal manera que la escala de la producción es a nivel de las unidades domésticas.

Los estimativos sobre la densidad de tipos cerámicos difieren entre las vertientes este y oeste. Como se puede observar en la Tabla 12 y en los cálculos de la densidad de tipos en cada uno de los sitios por periodo (véase Anexo D), en la vertiente este hay mayor densidad de tipos cerámicos de textura fina y gruesa durante los periodos Neguanje y Tairona.

Para el periodo Neguanje, el tipo Neguanje Fine Brown es el que posee mayor densidad en la vertiente este y oeste, seguido por el tipo Neguanje Plain Brown, Neguanje Coarse Red-Orange, Neguanje Fine Red, Neguanje Fine Incised Brown, Neguanje Black Slip y Neguanje Fine Burnished Brown.

TABLA 12. DENSIDADES APROXIMADAS DE TIPOS CERÁMICOS SOBRE HECTÁREAS OCUPADAS POR PERIODO.

Tipo	Siglas	Tiestos recolectados por hectáreas	
		Zona Este (31.09)	Zona Oeste (32.73)
Neguanje Black Slip	(NBS)	0,13	0,00
Neguanje Coarse Red Orange	(NCRO)	0,18	0,21
Neguanje Fine Brown	(NFB)	85,0	2,14
Neguanje Fine Burnished Brown	(NFBB)	1,00	0,00
Neguanje Fine Incised Brown	(NFIB)	0,25	0,43
Neguanje Fine Red	(NFR)	0,11	0,00
Neguanje Plain Brown	(NPB)	3,25	0,86
Tipo	Siglas	Tiestos recolectados por hectáreas	
		Zona Este (31.09)	Zona Oeste (32.73)
Tairona Burnished Brown	(TBB)	0,23	0,18
Tairona Black Slip	(TBS)	1,09	0,06
Tairona Coarse Red-Orange	(TCRO)	28,59	14,30
Tairona Fine Brown	(TFB)	4,82	1,16
Tairona Fine Red	(TFR)	0,68	0,43
Tairona Fine Tan	(TFT)	3,38	1,25
Tairona Incised Yellow	(TIY)	23,42	10,75
Tairona Plain Brown	(TPB)	19,75	6,48
Tairona Plain Gray	(TPG)	1,22	0,61
Tairona Plain Tan	(TPT)	2,03	1,34
Tairona Red Slip	(TRS)	0,10	0,00
Tairona Very Fine Black	(TVFB)	0,10	0,03

De acuerdo con las densidades de tipos por vertiente, en el periodo Neguanje se observa que la densidad de tiestos con textura fina supera a la

densidad de tipos de textura gruesa. La densidad de tipos con textura gruesa asociados con funciones utilitarias se concentra en el sector noreste de la Microcuenca para este periodo.

Para el periodo Tairona, el tipo Tairona Coarse Red-Orange es el que posee la mayor densidad en las dos vertientes, seguido por los tipos Tairona Incised Yellow, Tairona Plain Brown, Tairona Fine Brown, Tairona Fine Tan, Tairona Plain Tan, Tairona Plain Gray, Tairona Black Slip, Tairona Fine Red, Tairona Burnished Brown, Tairona Red Slip y Tairona Very Fine Black.

Para este periodo, en ambas vertientes, se observa que la producción de tipos con textura gruesa asociados con formas para funciones utilitarias supera a la producción de tipos de textura fina, no obstante, la producción del tipo Tairona Incised Yellow supera la densidad de tipos cerámicos utilitarios como el Tairona Plain Brown en ambas vertientes, pero principalmente hacia el sector sureste de la Microcuenca.

Estos resultados sugieren que la producción y consumo de bienes asociados a funciones utilitarias se intensifica después del 1.100 d.C. – 1.200 d.C., que corresponde con la fecha aproximada para el inicio del periodo Tairona de acuerdo con el esquema cronológico que estableció Giraldo (2010). En efecto, como se puede apreciar en la Tabla 12 y en el análisis respecto a la concentración de tipos cerámicos al interior de cada uno de los sitios, los asentamientos de la vertiente este elaboraron y consumieron más cantidad de tipos cerámicos que los asentamientos ubicados en la vertiente oeste.

Los sitios 114 (128.01), 125 (30.72), 81 (27.72), 91 (26.99) y 122 (20.48) son los sitios en el periodo Neguanje con la mayor densidad de tiestos. Para el periodo Tairona los sitios 114 (1218.64), 26 (691.24), 131 (624.68), 140 (614.44), 100 (527.39), 103 (378.9), 73 (343.06), 94 (343.06), 40 (281.62), 112 (281.62), 115 (281.62), 91 (271.32), 99 (235.54), 102 (230.41), 41 (220.17), 84 (215.05), 82 (209.93), 42 (199.69), 69 (183.3), 5 (158.2), 96 (131.82), 81 (126.27), 129 (124.65), 70 (123.49), 125 (122.89), 9 (111.74) y 77 (109.48) son los sitios con mayor densidad de tiestos.

Respecto a las proporciones de tiestos por tipo cerámico con y sin presencia de núcleos de cocción, como se puede observar en la Figura 11 para el periodo Neguanje los tipos Neguanje Black Slip (50%), Neguanje Coarse Red-Orange (43.8%) y Neguanje Fine Incised Brown (33.3%) son los tipos cerámicos que poseen la mayor proporción de tiestos con presencia de núcleos.

Para este periodo, los tipos cerámicos Neguanje Fine Burnished Brown (100%), Neguanje Fine Red (100%), Neguanje Fine Brown (93.7%) y Neguanje Plain Brown (92.3%) son los tipos cerámicos que poseen la mayor proporción de tiestos sin núcleos de cocción. Por su parte, para el periodo Tairona se observa que los tipos cerámicos Tairona Red Slip (33.3%), Tairona Fine Brown (18.6%) y Tairona Black Slip (11.1%) son los tipos que poseen la mayor proporción de tiestos con núcleos.

Para este último periodo los tipos Tairona Burnished Brown (100%), Tairona Very Fine Black (100%), Tairona Fine Tan (98.6%), Tairona Plain Gray (98.3%), Tairona Plain Brown (96.6%), Tairona Incised Yellow (96.3%), Tairona Coarse Red-Orange (94.8%), Tairona Fine Red (94.3%), Tairona Plain Tan (90.7%), Tairona Black Slip (88.9%) y Tairona Fine Brown (81.4%) son los tipos cerámicos que poseen la mayor proporción de tiestos sin núcleos.

En términos generales se observa que, a diferencia del periodo Neguanje, para el periodo Tairona hay mayor control y consistencia en la cocción de tipos cerámicos tanto de textura gruesa como de textura fina.

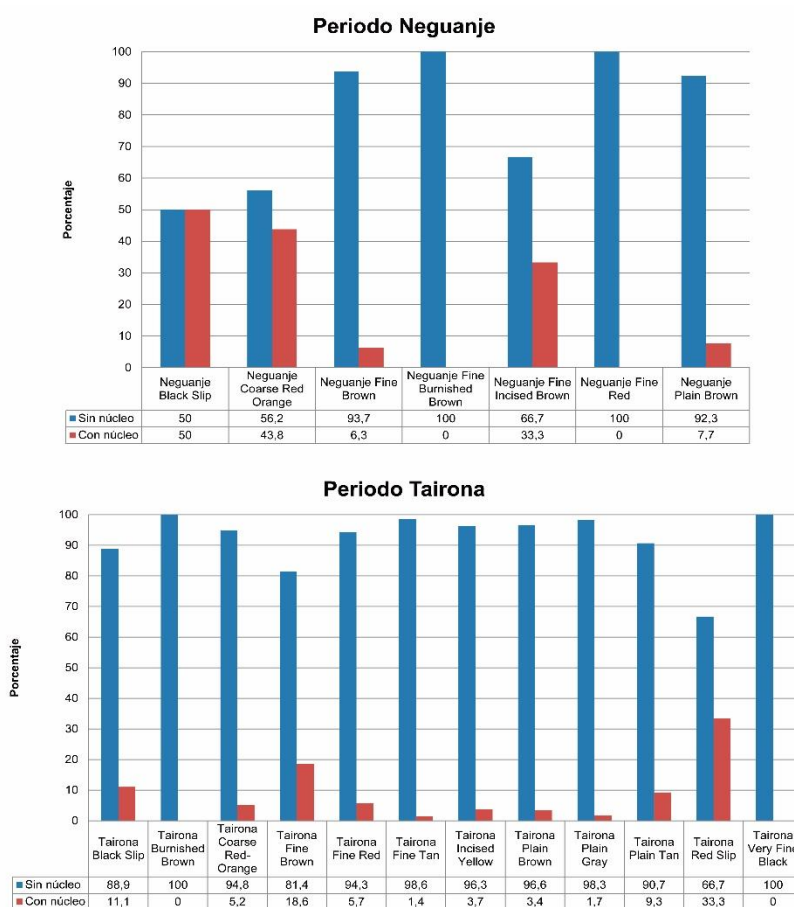


FIGURA 11. PROPORCIONES DE TIESTOS CON Y SIN PRESENCIA DE NÚCLEOS DE COCCIÓN EN TIPOS CERÁMICOS DEL PERIODO NEGUANJE Y TAIRONA. ELABORACIÓN PROPIA.

#### 4.2.3. Distribución de bienes cerámicos en el periodo Neguanje y Tairona

Las proporciones de tipos cerámicos entre las dos vertientes muestran diferencias en cuanto a la distribución de estos bienes. Como se observa en la Figura 12 y en los mapas que reconstruyen la distribución de tipos (véase Anexo A), en el periodo Neguanje las proporciones de los tipos cerámicos Neguanje Fine

Brown, Neguanje Plain Brown y Neguanje Coarse Red-Orange predominan sobre las proporciones de los demás tipos cerámicos. El único tipo cerámico que posee mayor proporción en los sitios de la vertiente oeste, respecto a los sitios de la vertiente este, es el tipo Neguanje Fine Incised Brown, del cual se identificaron solo 2 tiestos provenientes del sitio 25.

La distribución de tipos cerámicos entre los sitios discriminados por el análisis gráfico de agrupamientos muestra que para este periodo los sitios grandes de la vertiente este poseen mayor proporción del tipo Neguanje Fine Brown (65.3 %), Neguanje Coarse Red-Orange (12.5 %) y Neguanje Plain Brown (28.2 %) que los sitios grandes de la vertiente oeste. Por su parte, en los sitios de tamaño mediano, las proporciones del tipo Neguanje Fine Brown (2.1 %) son iguales entre las dos vertientes, no obstante, los sitios de tamaño mediano de la vertiente este tienen mayor cantidad de tiestos asociados con los tipos Neguanje Fine Red (100 %), Neguanje Plain Brown (10.3 %) y Neguanje Coarse Red-Orange (43.8 %).

Esta distribución de tipos cerámicos entre los sitios pequeños de las dos vertientes permite observar que los sitios de la vertiente este tienen mayor diversidad de tipos respecto a los sitios de la vertiente oeste. La proporción del tipo Neguanje Fine Brown en los sitios pequeños de la vertiente este es mayor que en los sitios medianos (22.1 %). De hecho, estos sitios pequeños de la vertiente este son los que poseen la mayor proporción del tipo Neguanje Black Slip (100 %), Neguanje Plain Brown (51.3 %) y Neguanje Fine Burnished Brown en la Microcuenca (100 %).

Para el periodo Tairona se observa que las proporciones de los tipos Tairona Coarse Red-Orange, Tairona Incised Yellow y Tairona Plain Brown son mayores respecto a la proporción de los demás tipos en cada uno de los sitios. Como se puede observar en la Figura 12, la distribución de tipos cerámicos entre los sitios grandes de este periodo es diferencial al igual que para el periodo Neguanje. Sin embargo, se observa un cambio en los sitios grandes de la vertiente este, ya que para el periodo Tairona aumenta la diversidad de tipos cerámicos con textura fina en estos asentamientos.

Los sitios grandes de la vertiente este tienen mayor diversidad y cantidad de tipos cerámicos de textura fina y gruesa respecto a los sitios con un tamaño similar ubicados hacia la vertiente oeste. Solamente las proporciones de los tipos Tairona Fine Red (14.3 %) y Tairona Burnished Brown (15.4 %) son iguales para ambos sitios.

Esta distribución de tipos entre los sitios medianos por vertiente cambia. Si bien las proporciones de los distintos tipos cerámicos son muy bajas en estos asentamientos, los sitios medianos que se ubican en la vertiente oeste tienen mayor proporción de tipos con textura fina y gruesa frente a los sitios medianos de la vertiente este. Por su parte, en la distribución de tipos cerámicos en los sitios pequeños se observa que, si bien no hay una diferencia muy amplia respecto la diversidad de tipos entre estos sitios, al igual que en el periodo Neguanje, los sitios

pequeños de la vertiente este posee mayor proporción de tipos cerámicos con textura fina y gruesa.

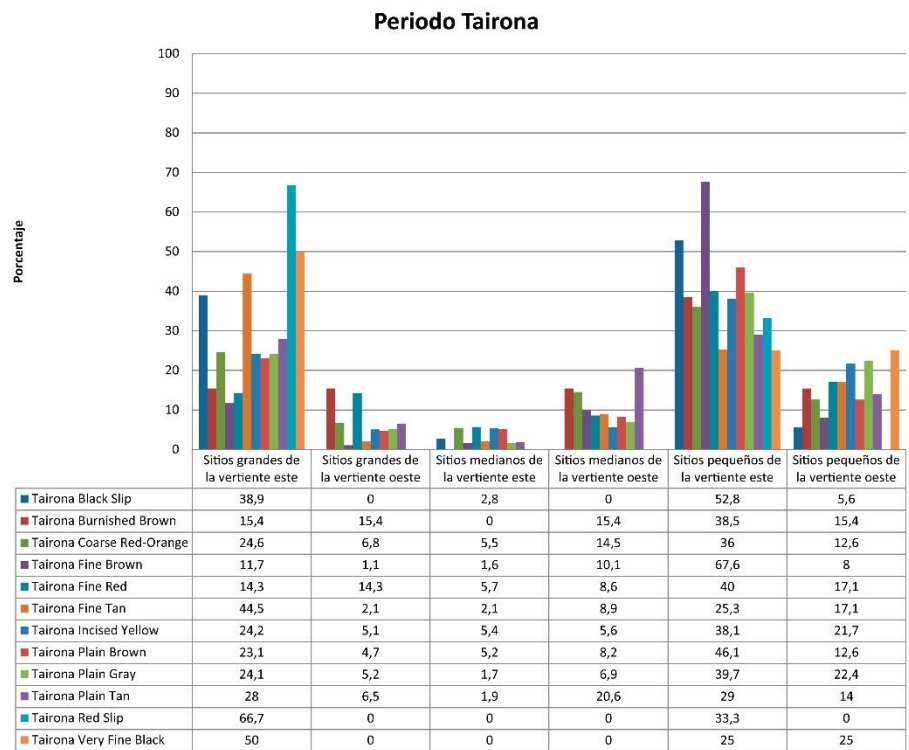
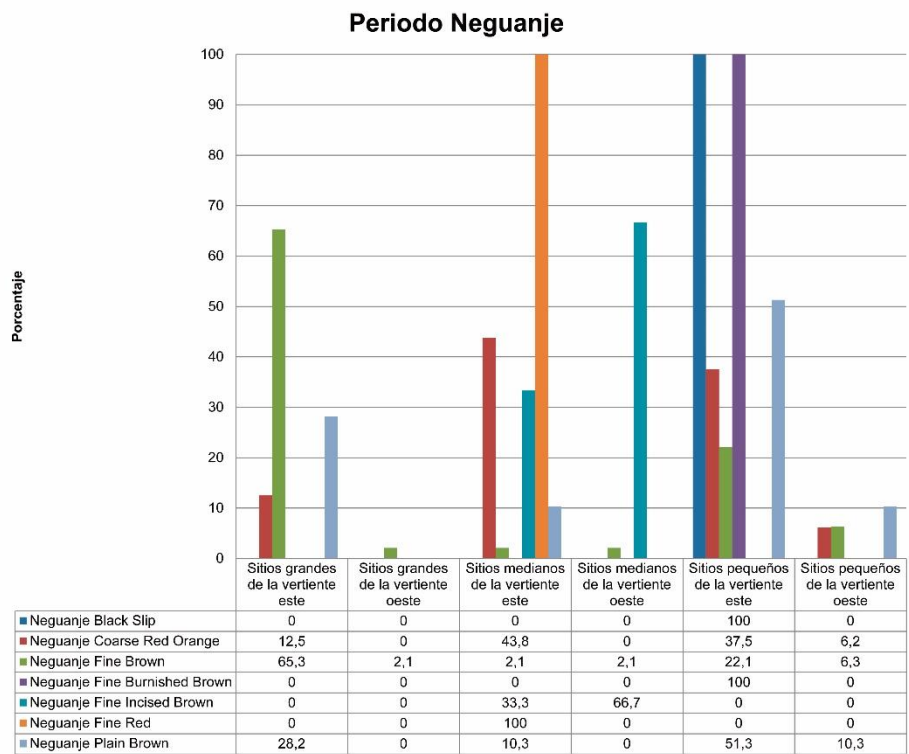


FIGURA 12. DISTRIBUCIÓN DE TIPOS CERÁMICOS NEGUANJE Y TAIRONA ENTRE LOS SITIOS DE LA VERTIENTE ESTE Y OESTE. ELABORACIÓN PROPIA.



En términos de la distribución de vasijas decoradas en los sitios grandes del periodo Neguanje, las ollas con engobes se concentran en los sitios de la vertiente este (100 %). En estos sitios grandes de la vertiente este y oeste no se identificaron copas y cuencos con decoraciones. Respecto a las proporciones de vasijas sin decoración, en estos sitios predominan las ollas no decoradas, sin embargo, las ollas no decoradas tienen mayor proporción en los sitios grandes de la vertiente este (21.4 %) (Figura 13).

Sobre esta distribución de vasijas decoradas y no decoradas en los sitios medianos de las dos vertientes, en la clasificación tipológica no se identificaron fragmentos de ollas, cuencos y copas provenientes de los sitios medianos de la vertiente oeste. En los sitios medianos de la vertiente este solamente se identificó 1 fragmento de copa con engobe, 2 fragmentos de cuencos sin decoración y 6 fragmentos de ollas sin decoraciones.

En lo que respecta a la distribución de vasijas decoradas y no decoradas en los sitios pequeños, la proporción de cuencos con engobes (75 %) y ollas incisas (100 %) es mayor en los sitios de la vertiente este respecto a los sitios de la vertiente oeste. De igual manera, se observa que las vasijas no decoradas se concentran en los sitios pequeños de la vertiente este respecto a los sitios con un tamaño similar ubicados en la vertiente oeste.

En ambas vertientes las vasijas sin decoración asociadas con funciones utilitarias corresponden a fragmentos del tipo Neguanje Coarse Red-Orange, Neguanje Plain Brown, Neguanje Fine red y Neguanje Fine Brown. Los cuencos sin decoración de este periodo corresponden a los tipos Neguanje Fine Brown y Neguanje Fine Red. Los tipos cerámicos asociados con las ollas, cuencos y copas con decoración pertenecen a los tipos Neguanje Fine Brown, Neguanje Black Slip, Neguanje Fine Incised Brown y Neguanje Plain Brown.

Para el periodo Tairona se observa una distribución diferencial de formas decoradas entre los sitios al igual que para el periodo Neguanje (Figura 13). En los sitios grandes de la vertiente este y oeste las proporciones de cuencos incisos son iguales (20 %), sin embargo, las ollas con engobes (33.3 %) y con incisiones (11.8 %) tienen mayor proporción en los sitios grandes de la vertiente este. En estos sitios no se identificaron fragmentos de copas incisas y cuencos con engobes.

En lo que respecta a la distribución de vasijas no decoradas entre estos sitios, se observa que las copas (50 %), cuencos (50 %) y ollas (39 %) tienen mayor proporción en los sitios grandes de la vertiente este respecto a los sitios con un tamaño equivalente ubicados hacia la vertiente oeste. En los sitios medianos de las dos vertientes no se identificaron fragmentos de copas incisas junto con cuencos y ollas con engobes.

En estos sitios medianos predominan los cuencos con incisiones (40 %), los cuales se concentran en los sitios de la vertiente este, y las ollas incisas, con una baja proporción (5.9 %), en los sitios medianos de la vertiente oeste. Por su parte,

la distribución de vasijas sin decoración entre estos sitios permite observar que las copas no decoradas predominan en los sitios medianos de la vertiente oeste (8.3 %), mientras que los cuencos (3.9 %) y ollas sin decoración (6.8 %) tienen mayor proporción en los sitios medianos de la vertiente este, no obstante, la diferencia entre las proporciones de cuencos y ollas no decoradas entre estos sitios no es muy amplia.

Al igual que para el periodo Neguanje, los sitios pequeños de la vertiente este son los que poseen un conjunto de vasijas decoradas más diversa respecto a todos los sitios. Las proporciones de copas (100 %), cuencos con engobe (66.7 %), cuencos incisos (20 %), ollas con engobes (58.3 %) e incisiones (70.6 %) superan ampliamente a las proporciones de estas vasijas provenientes de los sitios pequeños de la vertiente oeste. De hecho, en los fragmentos de vasijas de los sitios pequeños de la vertiente oeste no se identificaron fragmentos de copas y cuencos incisos junto con ollas con engobes.

Los tipos cerámicos de estos fragmentos de vasijas sin decoraciones corresponden a los tipos Tairona Coarse Red-Orange, Tairona Plain Brown, Tairona Plain Gray, Tairona Incised Yellow, Tairona Fine Tan, Tairona Fine Red, Tairona Fine Brown, Tairona Plain Tan, Tairona Black Slip y Tairona Burnished Brown. Solamente se identificó un fragmento de bandeja proveniente del sitio 25 asociado al tipo Tairona Coarse Red-Orange.

Los fragmentos de vasijas decoradas en las dos vertientes se asocian con los tipos Tairona Incised Yellow, Tairona Black Slip, Tairona Burnished Brown, Tairona Plain Brown, Tairona Coarse Red-Orange y Tairona Fine Brown.

Siguiendo la metodología estipulada en el Capítulo 3, para examinar la variabilidad de las distribuciones de tipos cerámicos decorados durante los dos periodos de ocupación en la Microcuenca, se discriminaron tres grupos principales de técnicas decorativas y su distribución entre los sitios de cada una de las vertientes.

Como se puede apreciar en la Figura 14, los tiestos con decoraciones por incisiones y engobes son los que más predominan en los dos periodos de ocupación. Para el periodo Neguanje se observa que los sitios grandes de la vertiente este poseen la mayor proporción de fragmentos con engobe (80 %). En los sitios grandes de la vertiente oeste no se identificaron fragmentos decorados por engobes o incisiones.

Por su parte, en los sitios medianos las proporciones de tiestos con engobes (1.8 %) e incisiones (25 %) son iguales, mientras que en los sitios pequeños las proporciones de tiestos decorados son diferenciales. Los sitios pequeños de la vertiente este concentran la mayor proporción de tiestos incisos en toda la Microcuenca durante el periodo Neguanje (50 %). De igual manera, en estos sitios pequeños de la vertiente este las proporciones de tiestos con engobes (10.9 %) son mayores que en los sitios ubicados hacia la vertiente oeste (5.5 %).

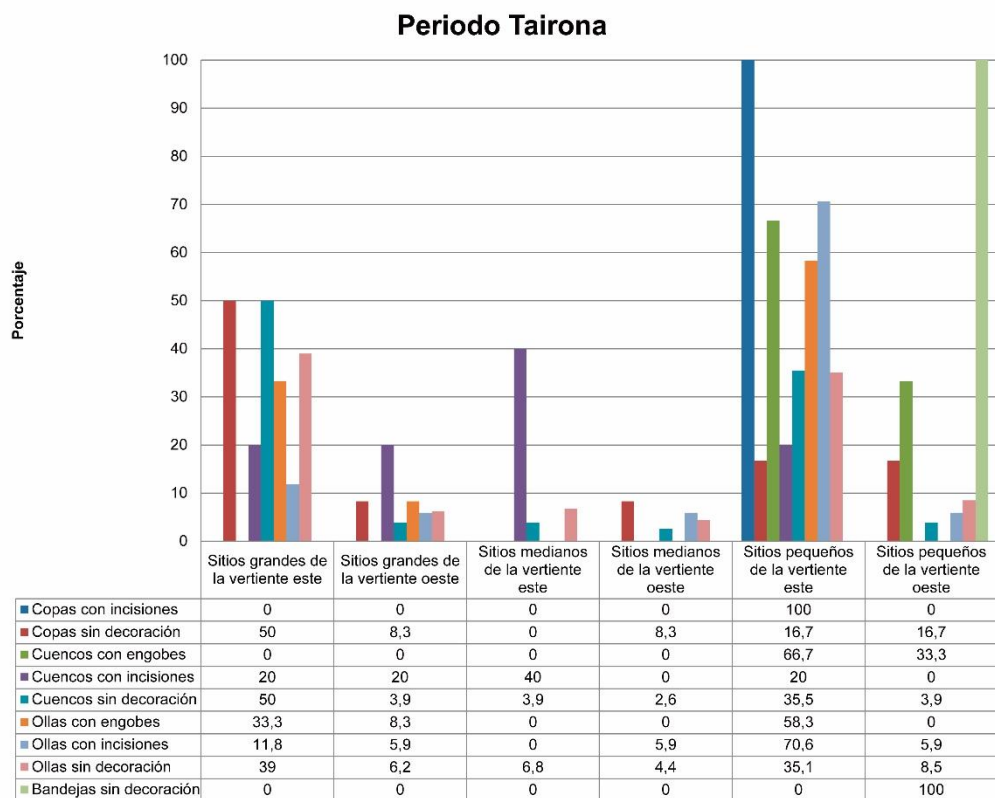
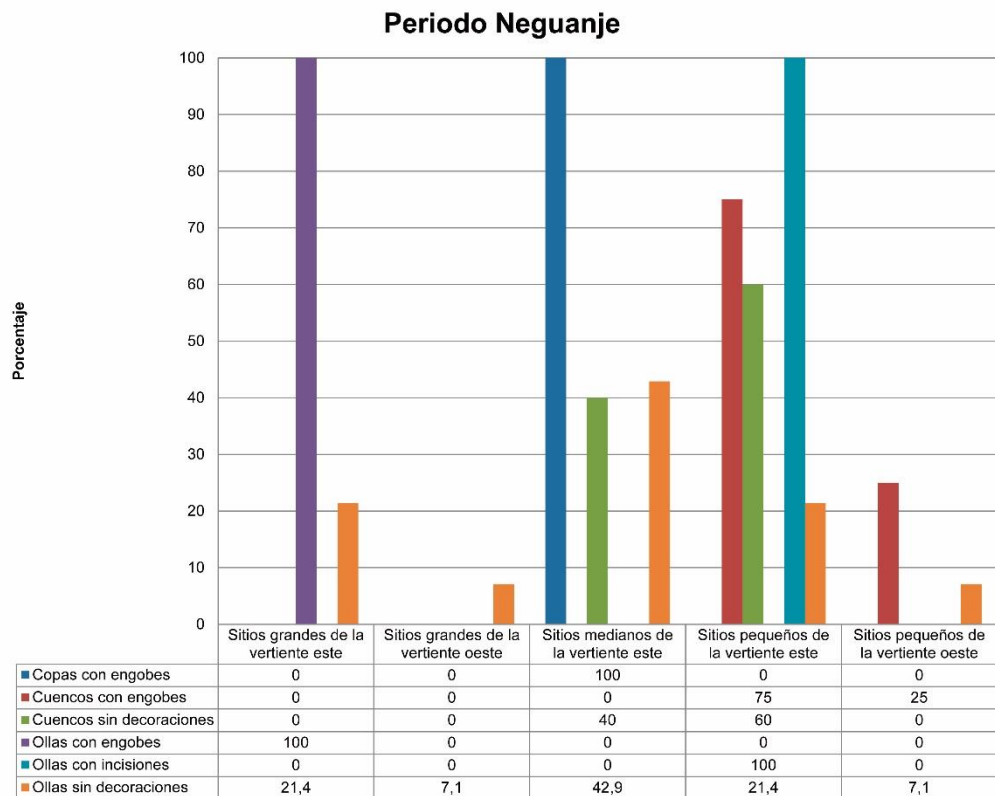


FIGURA 13. DISTRIBUCIÓN DE VASIJAS DECORADAS Y NO DECORADAS ENTRE LOS SITIOS DE LA VERTIENTE ESTE Y OESTE EN EL PERIODO NEGUANJE Y TAIRONA. ELABORACIÓN PROPIA.

Para el periodo Tairona de igual manera se observa una distribución diferencial de tiestos decorados entre los sitios de las dos vertientes. Los tiestos con engobes (40.6 %) e incisiones (23,9 %) tienen mayor proporción en los sitios grandes de la vertiente este respecto a los sitios grandes de la vertiente oeste. Sin embargo, los sitios grandes de la vertiente oeste tienen mayor proporción de tiestos con apliques (50 %) que los sitios de un tamaño similar ubicados en la vertiente este.

En los sitios medianos la proporción de fragmentos con engobes son iguales (1.6 %), sin embargo, en los sitios medianos de la vertiente oeste hay más fragmentos incisos que en los sitios de un tamaño equivalente ubicados en la vertiente este (6 %). En la muestra de fragmentos cerámicos provenientes de estos sitios no se identificaron fragmentos con apliques.

De manera similar al periodo Neguanje, los sitios pequeños de la vertiente este son los que poseen las proporciones más altas de fragmentos decorados en toda la Microcuenca. La diferencia en las proporciones de tiestos decorados entre los sitios pequeños de la vertiente este y la vertiente oeste es muy amplia, siendo los sitios pequeños de la vertiente este los que poseen la mayor proporción de tiestos incisos en la Microcuenca (56,7 %).

En ambas vertientes se observa un cambio en las proporciones de tiestos decorados. Desde el periodo Neguanje hasta el periodo Tairona, en la vertiente este hay un predominio de tiestos con engobe y en menor medida de tiestos con decoraciones incisas. Esto cambia en la vertiente oeste, pues se observa que en el periodo Neguanje hay mayor proporción de tiestos con engobes y luego, para el periodo Tairona, mayor proporción de tiestos incisos los cuales se concentran en los sitios grandes (6 %).

Este cambio en la proporción de tiestos decorados incisos frente a los tiestos con decoraciones por engobe en la Microcuenca se correlaciona con las densidades del tipo cerámico Tairona Incised Yellow, que es el tipo de textura fina con mayor densidad en las dos vertientes. Durante el reconocimiento del sector sureste y noreste de la Microcuenca se registraron vasijas y fragmentos de tiestos con diseños incisos como los que reportó Herrera et al. (1990) en el sitio de Ciudad Antigua.

En estas vasijas y fragmentos del tipo Tairona Incised Yellow provenientes de los sitios 112 ( $n = 5$ ), 114 ( $n = 2$ ), 120 ( $n = 1$ ), 122 ( $n = 1$ ), 125 ( $n = 1$ ), 128 ( $n = 3$ ), 129 ( $n = 2$ ), 131 ( $n = 2$ ), 138 ( $n = 4$ ) y 140 ( $n = 6$ ), se identificaron tiestos con diseños incisos geométricos que difieren de las decoraciones incisas punteadas registradas en los tiestos provenientes de los sitios 66 ( $n = 2$ ), 67 ( $n = 2$ ), 68 ( $n = 1$ ), 69 ( $n = 3$ ), 70 ( $n = 1$ ), 76 ( $n = 4$ ), 81 ( $n = 1$ ), 82 ( $n = 1$ ), 83 ( $n = 1$ ), 84 ( $n = 1$ ), 86 ( $n = 1$ ), 87 ( $n = 1$ ) (véase Figura 15 y Anexo C).

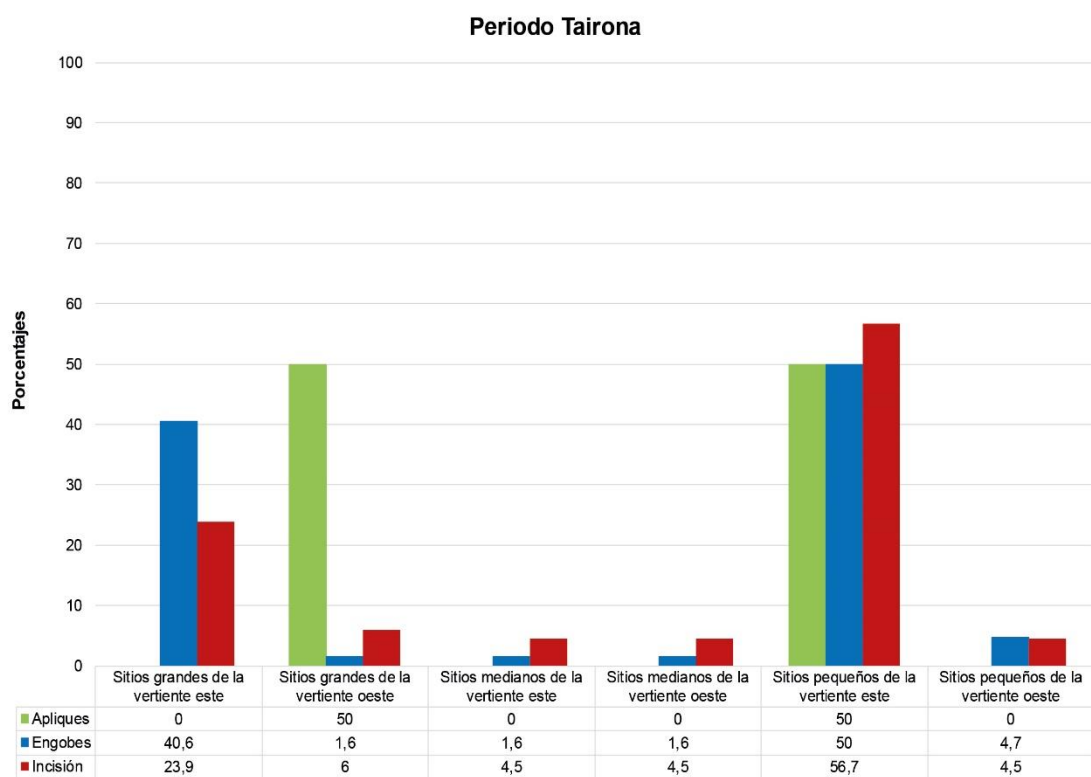
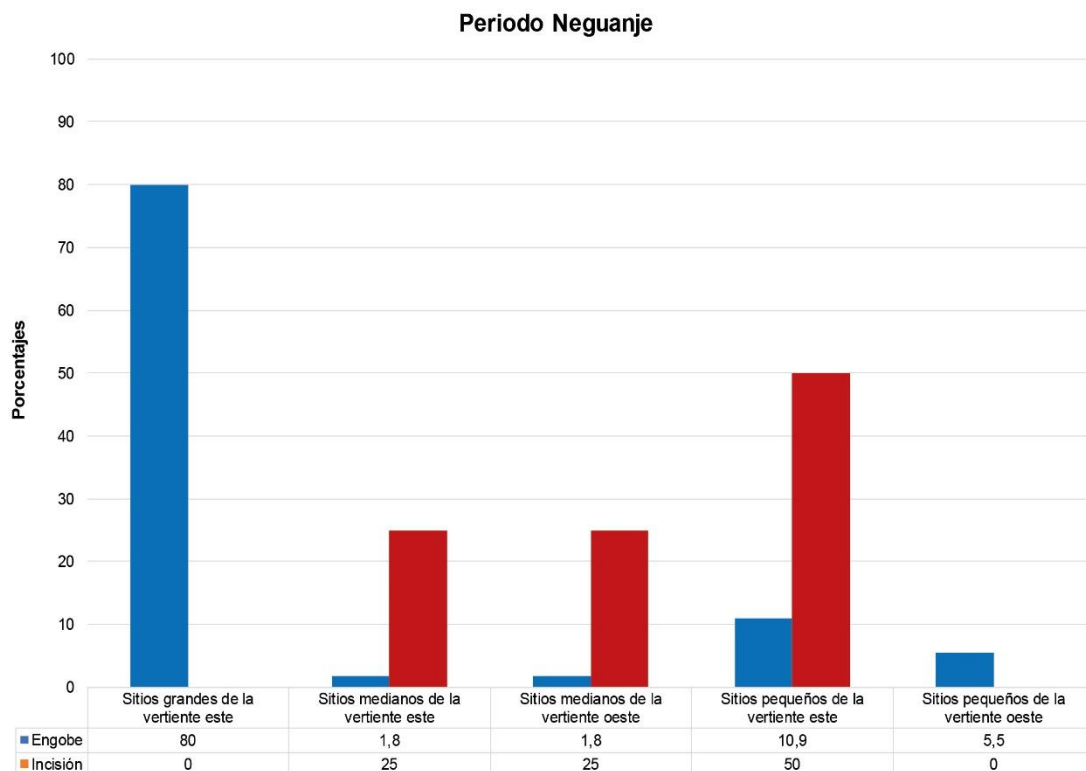


FIGURA 14. DISTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DECORATIVAS POR PERIODO ENTRE LA VERTIENTE ESTE Y OESTE. ELABORACIÓN PROPIA.

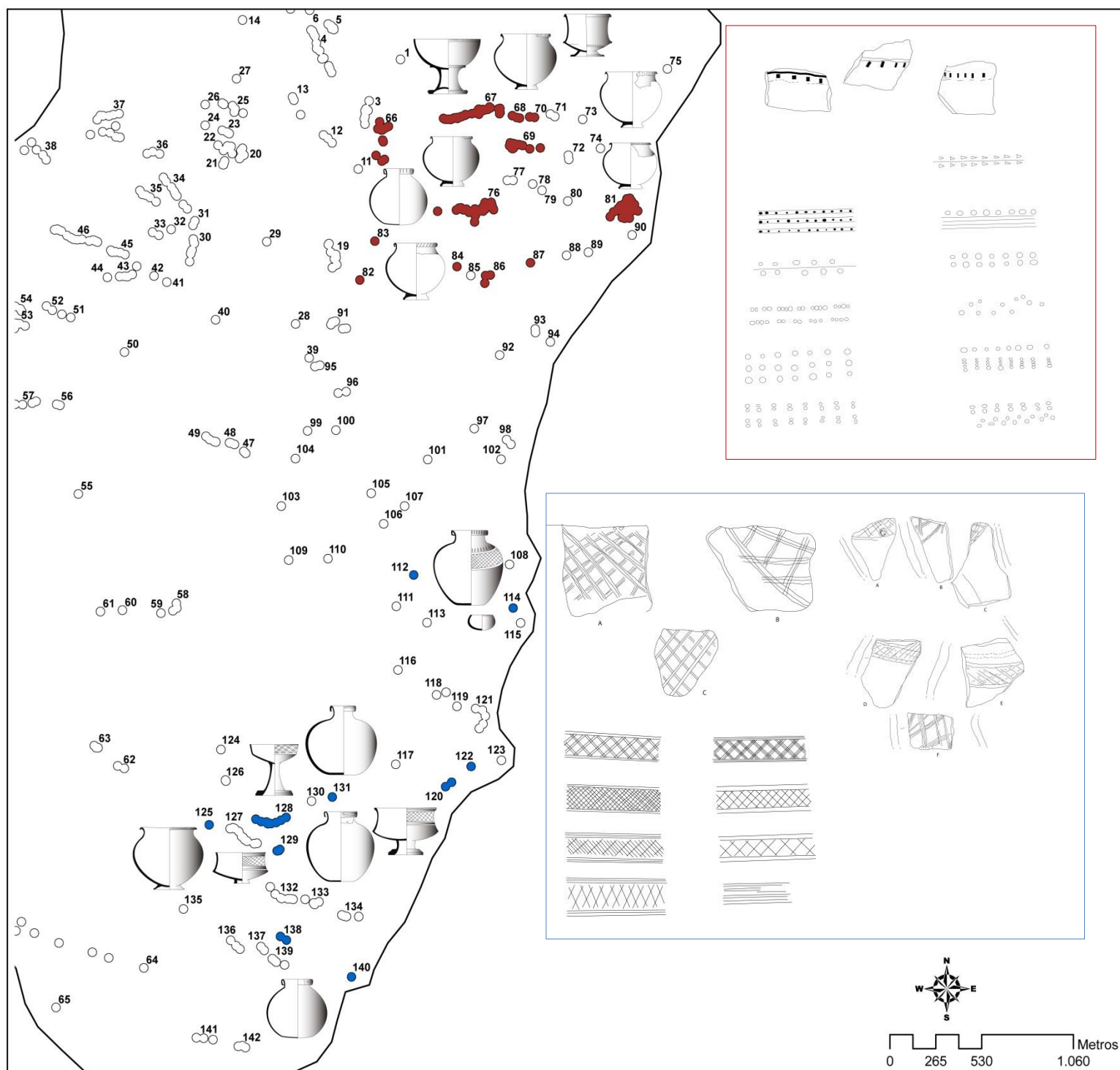


FIGURA 15. DISTRIBUCIÓN DE TIESTOS DECORADOS DEL TIPO TAIRONA INCISED YELLOW EN LOS SITIOS DEL SECTOR NORESTE Y SURESTE DE LA MICROCUENCA. ELABORACIÓN PROPIA.

## Capítulo 5 – Discusión de resultados

En este Capítulo se discuten los escenarios sociales y económicos que podrían caracterizar la manera en que se organizó la producción cerámica en la Microcuenca durante los periodos Neguanje y Tairona. A esta discusión se integran los cuatro parámetros de Costin (1991), los objetivos específicos y los modelos teóricos expuestos en el Capítulo 1.

### 5.1. Organización de la producción cerámica en el periodo Neguanje

La distribución espacial de los sitios en la Microcuenca durante el periodo Neguanje se relaciona con el patrón de asentamiento de comunidades dispersas. Es probable que como resultado de un patrón de asentamiento disperso y una baja densidad demográfica (Langebaek, 2005; Dever, 2007), la organización de las unidades domésticas durante este periodo sea similar al modelo de familias nucleares independientes (Hayden y Cannon, 1982).

Esto se traduciría en pequeñas redes de interacción social sin los entornos económicos propicios para la división de la mano de obra, dado que el costo de la especialización productiva es menor en grupos con redes de interacción más grandes que en grupos pequeños, debido a un aspecto de diferencia proporcional entre productores de bienes básicos y artesanos (Martín y Murillo, 2017, p. 104).

No obstante, a pesar de que en este periodo las redes de interacción social serían pequeñas, la distribución de tipos cerámicos y las proporciones de tiestos decorados en los sitios grandes indican que las familias pudieron compensar su falta de redes de interacción social mediante las fiestas, la unión laboral ritualizada o los rituales religiosos comunales, debido a que estas actividades pueden ocasionar la agregación intermitente de personas, aumentando simultáneamente la red de interacción para todos los participantes en momentos específicos y lugares predeterminados (Martín y Murillo, 2014, p. 69).

Los atributos morfológicos y las proporciones de los conjuntos cerámicos en la Microcuenca para este periodo se relacionan con esta hipótesis, ya que se identificaron ollas, copas y cuencos en sitios de gran tamaño asociados con la celebración de actividades supra familiares. Previas investigaciones arqueológicas en la Sierra Nevada han planteado que las políticas de comensalidad fueron importantes para la creación y mantenimiento de vínculos sociales por medio de banquetes y ceremonias celebradas en terrazas con arquitectura lítica a gran escala (Giraldo, 2010).

Estos espacios donde se celebran actividades supra familiares se vuelven culturalmente densos e influyentes política y socialmente como resultado del

consumo de objetos con una expresión artística refinada (Giraldo, 2010, p. 280). En este periodo, las proporciones de vasijas y tipos cerámicos indican que la producción de estos bienes se encuentra en función de las políticas de comensalidad. Esto implica que en la elaboración de bienes cerámicos habría un enfoque intencional en los procesos de manufactura dedicados a la producción de un objeto que sea bien refinado y percibido como un bien socialmente valorado (Spielmann, 2002).

En consecuencia, estos objetos intencionalmente refinados para su distribución y consumo en actividades supra familiares podrían haber ocasionado cambios en la demanda de tipos cerámicos de objetos producidos a gran escala, por bienes con alta inversión de trabajo inmiscuidos en actividades rituales o ceremoniales. Para este periodo, la escala de la producción cerámica indica que la elaboración de bienes cerámicos se organizó y ejecutó a nivel de las unidades domésticas de manera independiente.

Si bien las densidades de tiestos de los sitios 114, 125, 81, 91 y 122 son mayores frente a las densidades de los demás sitios, la concentración de tiestos en estos lugares es muy baja para ser asociadas con unidades discretas de producción cerámica. Para este periodo es posible que la escala productiva de las unidades domésticas haya estado en función de satisfacer sus propias necesidades y la de otras familias, ya que las diferencias en las proporciones de tipos y vasijas podrían estar indicando que hubo familias o individuos con la capacidad de atraer otras familias por medio de ceremonias, fiestas o banquetes.

De acuerdo con Spielmann (2002), en caso de que la producción o consumo de bienes cerámicos haya ocurrido en recintos asociados a contextos rituales alienados a individuos o familias particulares, los encargados de estas instalaciones o de las ceremonias, pueden tener la capacidad de canalizar la fuerza de trabajo de formas particulares y de esta manera, influir en la organización de la producción de bienes cerámicos en función de sus propios intereses.

Si bien las políticas de comensalidad son un elemento que permite a las unidades domésticas con un patrón de asentamiento disperso congregarse e interactuar con otras personas en espacios predeterminados, estas políticas de comensalidad son en realidad actividades supra familiares inherentemente políticas (Dietler, 2001, p. 66), puesto que las fiestas, ceremonias o banquetes, como un acto social y comunitario, brindan la oportunidad para la acción política, la negociación del estatus y el cambio social (Potter, 2000; Hayden, 2001; Dietler, 2001).

Los tiestos decorados y no decorados asociados con un mismo tipo cerámico en los dos periodos de ocupación (como es el caso del tipo Neguanje Fine Brown y Tairona Incised Yellow) serían el resultado de un continuo en la producción de bienes domésticos y bienes socialmente valorados, ya que un mismo artículo puede consumirse y distribuirse entre contextos funcionales de bienes domésticos y de bienes para el consumo en ocasiones especiales (Strathern, 1969).



Debido a que las políticas de comensalidad incrementan la demanda de bienes altamente elaborados, la intensidad y escala de la producción en las unidades domésticas aumenta, por tal motivo, el tiempo dedicado a la producción de bienes cerámicos por parte de las familias en la Microcuenca pudo haber variado desde la producción a tiempo parcial hasta la producción a tiempo completo, ya que al momento de celebrar actividades supra familiares la producción de bienes socialmente valorados precisan de una alta inversión de trabajo (Costin, 1986, p. 370; Spielmann, 2002, pp. 201-202).

Por esta razón es que se observan tiestos de un mismo tipo cerámico con y sin decoraciones, puesto que la producción de bienes socialmente valorados está en función de los contextos públicos y políticos, mientras que los bienes con menor inversión de trabajo hacen parte de la esfera doméstica privada (Helms, 1993, p. 14).

Los puntajes obtenidos por el análisis de los pasos de producción para este periodo no se relacionan con secuencias de producción estandarizadas. En este caso es probable que las políticas de comensalidad hayan generado una competencia entre productores de bienes cerámicos. Por tal motivo, se observan tipos de textura fina más elaborados que otros asociados a formas para el servicio con alta inversión de trabajo. Estos elementos estarían indicando una competencia por estatus o toma de decisiones al interior de la Microcuenca.

Esta competencia entre productores cerámicos podría estar asociada con la manipulación competitiva en la hospitalidad comensal, destinada hacia la adquisición de un capital simbólico que se traduce en poder político informal y ventaja económica, ya que en sociedades sin roles políticos institucionalizados la celebración de fiestas es a menudo un medio importante para adquirir y mantener el prestigio necesario para ejercer el liderazgo (Dietler, 1996, p. 93).

De acuerdo con Forte (2019), un aspecto importante en la investigación arqueológica de la especialización artesanal es que este fenómeno en comunidades prehistóricas se ve afectado por las identidades emergentes de los alfareros que fueron socialmente reconocidos por sus habilidades. En ese sentido, puede haber casos donde la especialización artesanal no se refleje en la homogeneidad de los patrones formales, sino en la calidad de ciertos atributos como los tratamientos superficiales o capacidades técnicas sobre las formas de un recipiente (Forte, 2014).

De tal manera que la especialización artesanal involucra la transmisión de conocimientos técnicos traducidos en una secuencia de procesos de manufactura muy elaborada que está sujeta a una alta variabilidad interna. Esto sucede porque en el surgimiento de artesanos cerámicos las habilidades prácticas y conocimientos técnicos transcurren a través de un aprendizaje efectuado dentro de la unidad doméstica (Forte, 2019, p. 19).

En algunos fragmentos del tipo Neguanje Fine Brown y Tairona Incised Yellow se pudo identificar que la dedicación (tiempo para trabajar) y la habilidad (facilidad para reproducir y rectificar gestos) en la elaboración de copas, ollas y

cuencos señalaba la presencia de artesanos altamente calificados distinguidos por los complejos diseños incisos y la cocción uniforme del recipiente, pero simultáneamente, también se identificaron vasijas con patrones formales simples y en ocasiones mal elaborados estilísticamente con presencia de núcleos de cocción.

Según Forte (2019), independientemente de una economía de intercambio más o menos desarrollada, las cualidades técnicas y estilísticas de un objeto asociado con el uso doméstico y ritual, en una secuencia de producción alfarera, se pueden considerar indicadores de una transmisión de conocimiento que se sostiene por la gestión en la producción desde las unidades domésticas en una comunidad, pero que puede no ser compartida al interior de la misma, lo que podría generar patrones de producción y consumo diferenciales como los observados entre los sitios de las dos vertientes para este periodo.

Bajo estas condiciones, la organización de la producción cerámica en el periodo Neguanje se relaciona con las políticas de comensalidad y la competencia entre artesanos. Esto pudo generar que los productores cerámicos socialmente reconocidos por sus habilidades prácticas y conocimientos técnicos obtengan toma de decisiones y quizá ventajas económicas.

En este orden de ideas, las evidencias de producción cerámica especializada para este periodo son a partir de la producción de bienes con una refinación artística sobresaliente y no por la manufactura de artefactos cerámicos estandarizados.

## 5.2. Organización de la producción cerámica en el periodo Tairona

A diferencia del periodo Neguanje, la distribución espacial de los sitios en la Microcuenca para el periodo Tairona señala un patrón de asentamiento más concentrado, principalmente en la vertiente este. Los mapas que reconstruyen el patrón de asentamiento de la población en este periodo muestran dos comunidades al interior de la Microcuenca: una que habitó el sector norte y otra que habitó el sector sureste.

Este patrón de asentamiento más concentrado indica que para el periodo Tairona existieron comunidades más agrupadas con hogares más funcionalmente interdependientes. El alto grado de diversidad de artefactos en los sitios pequeños de la vertiente este se asocia con unidades domésticas más distintivas, cada una con diferentes tipos y cantidades de restos materiales, lo que demuestra que estos hogares se centran cada vez más en diferentes tareas (Martín y Murillo, 2014, p. 61).

Estas unidades domésticas que tienen la capacidad de centrarse cada vez más en diferentes tareas son el resultado de una red de interacción más amplia. De acuerdo con Martín y Murillo (2014, 2017), esto permitiría que algunos productores de alimentos agreguen cantidades cada vez más modestas de producción artesanal especializada como una actividad complementaria a tiempo parcial a sus esfuerzos diarios de subsistencia.

En estas dos comunidades donde se observa un patrón de asentamiento más agrupado sería más factible el surgimiento de una estructura de toma de decisiones que facilite la interacción ordenada y minimice los conflictos sociales (Martín y Murillo, 2014, p. 61). Como resultado del surgimiento de estas estructuras sociales de toma de decisiones, la diversidad artefactual en este periodo disminuyó, por consiguiente, la competencia entre productores cerámicos es menor a diferencia del periodo Neguanje.

No obstante, este no sería el único elemento en la Microcuenca que introduciría una disminución en el grado de heterogeneidad estilística y morfológica en los tipos cerámicos de textura fina y gruesa. Una de las posibles razones por las cuales el grado de homogeneidad en los conjuntos cerámicos incrementó, es por el desarrollo demográfico suscitado por prácticas agrícolas intensivas como han sugerido previas investigaciones arqueológicas (Herrera, 1985; Langebaek, 2005; Dever, 2007; Giraldo, 2010).

Este aumento demográfico pudo haber amplificado la demanda de bienes cerámicos en la Microcuenca para este periodo y, por ende, la intensidad de la producción, ya que una población en crecimiento aumenta el consumo de bienes en cerámica, lo que resulta en un incremento en términos del número de unidades de producción alfarera para abastecer a la mayor población de consumidores

(Costin, 1991; Arnold, 2008). Este podría ser el escenario para el periodo Tairona, puesto que la intensidad y escala de la producción cerámica indica que la especialización artesanal durante este periodo se expresa desde una reducción en los procesos de manufactura por recipiente.

Debido a que la especialización artesanal permite producir más objetos y de mejor calidad, mediante una menor inversión de tiempo y de energía, los productores cerámicos tendrían una superioridad económica al producir estos bienes con una mayor eficiencia. Dicha eficiencia en la producción cerámica de este periodo se observa en las altas proporciones de tiestos sin presencia de núcleos de cocción.

Para este periodo, la correlación entre las prácticas agrícolas y la producción artesanal es fundamental, pues la intensificación agrícola además de permitir un desarrollo demográfico también implicó cambios sociales y políticos manifestados en la construcción de espacios y terrazas con arquitectura lítica a gran escala (Reichel-Dolmatoff, 1982; Dever, 2007; Giraldo, 2010). Estos cambios sociales y políticos en la Sierra Nevada posiblemente ocasionaron relaciones de producción más centralizadas en la Microcuenca.

La distribución diferencial de tipos cerámicos entre las dos vertientes y la diversidad artefactual en los sitios grandes y pequeños de la vertiente este, parecen ser el resultado del desarrollo de sitios con algún control político o económico que consiguieron intervenir en el flujo de bienes cerámicos como resultado de la atracción centralizadora que ejercen sobre la población (Feinman, 1985).

Estos sitios con la capacidad de intervenir en la distribución y producción de tipos cerámicos en la Microcuenca podrían corresponder a las unidades domésticas del periodo Neguanje que lograron obtener toma de decisiones y liderazgo en el contexto competitivo de la hospitalidad comensal.

En términos de uno de los cuatro parámetros de Costin (1991), la concentración de la producción, el grado de homogeneidad y la distribución estilística que se observa en el tipo Tairona Incised Yellow se relaciona con unidades de producción alfarera más agrupadas a diferencia del periodo Neguanje.

Investigaciones más recientes sobre la organización de la producción cerámica han planteado que las variables morfológicas y estilísticas son las características más confiables para diferenciar las unidades de producción en un mismo asentamiento, ya que estos atributos capturan la variación idiosincrática entre los artesanos si estos se encuentran más concentrados espacialmente (Adan-Bayewitz, et al., 2009; Duistermaat, 2015).

Esta distribución de vasijas del tipo Tairona Incised Yellow con diferentes atributos estilísticos al interior de la vertiente este corrobora la hipótesis de Herrera et al. (1990) respecto a la interacción de las comunidades de la Microcuenca El

Congo con otras comunidades asentadas hacia las estribaciones montañosas de la Sierra Nevada, ya que la escala de la producción de este tipo cerámico parece indicar que la manufactura de estas ollas, copas y cuencos incisos está por encima de las necesidades de la unidad doméstica, pues estas vasijas se encuentran más estandarizadas y mejor cocidas en los sitios del sector noreste y sureste donde hay asentamientos con una distribución espacial más concentrada.

Como han planteado algunas investigaciones (Costin, 1991; Rice, 1991; Feinman, 1999; Castanzo, 2009; Hirth, 2009a, 2009b; Romano, 2017b) una menor variabilidad en las formas y tamaños se relacionaría con patrones de producción y distribución por fuera del grupo doméstico y de parentesco. Esta producción del tipo Tairona Incised Yellow confirmaría la hipótesis de Dever (2010) sobre economías especializadas en bienes de consumo cotidiano para el periodo Tairona, ya que las proporciones de este tipo en la Microcuenca supera a las proporciones de los demás tipos cerámicos, excepto las proporciones del tipo Tairona Coarse Red-Orange que también ostenta patrones formales más homogéneos a diferencia del periodo Neguanje.

De acuerdo con Wattenmaker (1998), un motivo por el cual las unidades domésticas pueden producir bienes cerámicos por encima de sus propias necesidades es si la producción de estas artesanías tiene la capacidad de representar una comunicación simbólica culturalmente significativa atrayendo a los miembros de una comunidad. Bajo estas condiciones, el tipo cerámico Tairona Incised Yellow se asociaría con un objeto que transmite una noción de membresía grupal (Wobst, 1977; Costin, 1998, p. 3; Bayman, 2002, p. 80). Si este fuera el caso de este tipo cerámico, la producción de vasijas con diferentes diseños incisos en la vertiente oriental de la Microcuenca estaría simbolizando la identidad de sus productores y consumidores (Hodder, 1979).

No obstante, a pesar de que las unidades domésticas del periodo Tairona podrían haber acumulado excedentes agrícolas para financiar la producción artesanal especializada, como resultado de prácticas agrícolas más intensivas, la manufactura del Tairona Incised Yellow y demás tipos cerámicos de textura fina y gruesa no señalan un contexto de producción por parte de artesanos adjuntos a una élite, ya que no se registraron facilidades exclusivas en la producción de bienes cerámicos. Este aspecto sería el resultado de una organización de la producción estructurada a través del parentesco, donde la producción de bienes cerámicos ocurrió a escala de las unidades domésticas.

Debido a que la producción sucede en el contexto de las unidades domésticas no hay una separación del espacio físico donde transcurren los procesos de manufactura, lo que ocasiona que la producción alfarera siga asociándose directamente con la arquitectura doméstica que, para el caso de la Microcuenca, serían los sitios pequeños (Costin, 1991, p. 25; 2020, p. 182). Sin embargo, es importante mencionar que unas relaciones de producción mediadas por estructuras no jerárquicas como el parentesco pueden establecer patrones diferenciales de producción, distribución y consumo sobre bienes cerámicos, pues las diferencias demográficas entre unidades domésticas permiten que algunas

familias destinen un mayor número de individuos a la producción (Stark, 1991; Longacre, 1999).

Al haber una producción de tipos cerámicos que simbolizan la identidad de los productores y consumidores, junto con un patrón de asentamiento más concentrado, posteriormente al periodo Neguanje, en la Microcuenca podrían haber surgido familias extensas que, al poder aumentar el número de actividades compartidas, también aumentaron la cercanía de la organización socioeconómica (Hayden y Cannon, 1982; Romano, 2017a). Este sería uno de los elementos que definiría la organización de la producción cerámica en la Microcuenca durante el periodo Tairona.

Para este último periodo, la especialización artesanal se ajusta con la definición de Costin (2001, p. 276), ya que hubo una producción de bienes cerámicos por encima de las necesidades propias del productor. Para finalizar, las evidencias arqueológicas recuperadas en el reconocimiento de la Microcuenca indican que los modelos teóricos que establecen la institucionalización de las jerarquías sociales a partir de la especialización económica son aplicables para el caso de la Microcuenca, ya que la especialización artesanal parece anteceder a la complejidad social.

## Capítulo 6 – Conclusiones

La investigación presentada en este trabajo de grado sugiere que la producción artesanal de bienes cerámicos en los periodos Neguanje y Tairona se organizó de diferentes maneras. Durante el periodo Neguanje, los elementos que definieron la naturaleza de la producción alfarera fue la concentración de la producción y las políticas de comensalidad.

Como resultado de un patrón de asentamiento disperso, el contexto y la intensidad de la producción artesanal se relacionan con artesanos independientes a tiempo parcial que integraron familiares nucleares. Esto significa que para el periodo Neguanje la producción cerámica se organizó y ejecutó a escala de las unidades domésticas de manera independiente. Esta forma de organización de la producción se relaciona con los modelos teóricos donde hay un predominio del proceso ascendente en la producción artesanal.

El resultado de una producción artesanal desde la gestión de las mismas unidades domésticas son los altos índices de heterogeneidad artefactual, como lo sugieren los puntajes por el análisis de los pasos de producción. No obstante, a pesar de que estos puntajes señalan una alta inversión de trabajo en los recipientes cerámicos, también indican que la competencia entre unidades domésticas pudo haber estado presente en la Microcuenca ante la falta de una estructura de toma de decisiones.

La competencia entre artesanos independientes o familias nucleares en la Microcuenca, por liderazgo y toma de decisiones, pudo haber sido desde las políticas de comensalidad, como indican las proporciones de vasija decoradas en los sitios de gran tamaño de la vertiente este, de tal manera que la organización de la producción cerámica en la Microcuenca durante el periodo Neguanje se caracteriza por la competencia entre unidades domésticas a través de la hospitalidad comensal.

En contraste, para el periodo Tairona la producción artesanal de bienes cerámicos en la Microcuenca presenta elementos de una producción alfarera más centralizada como resultado de un patrón de asentamiento más concentrado y un desarrollo demográfico suscitado por prácticas agrícolas más intensivas. Sobre este último aspecto, la Microcuenca El Congo no fue ajena a un aumento en la producción agrícola, pues este fenómeno sucedió a escala regional en la Sierra Nevada, como han planteado previas investigaciones arqueológicas.

Como resultado de un aumento demográfico junto con un patrón de asentamiento más agrupado, las redes de interacción aumentaron concibiendo un cambio en la estructura interna de las familias. Estas familias en la Microcuenca

que desde el periodo Neguanje se asocian al modelo de familias nucleares parecen ser familias extensas durante el periodo Tairona.

El resultado de este cambio en la estructura familiar al interior de la Microcuenca es una reducción en cuanto al número de operaciones desplegadas en la producción de bienes cerámicos, en donde algunas familias de la vertiente este pudieron destinar más personas a la producción de bienes cerámicos otorgándoles ventajas económicas. Estos procesos tomados en conjunto son el punto de partida para el surgimiento de instituciones de toma de decisiones que facilitan la interacción ordenada y minimizan los conflictos sociales, o también podría ser el resultado de unidades domésticas que en el periodo Neguanje lograron adquirir liderazgo y toma de decisiones desde la hospitalidad comensal.

En ambos escenarios, estos sitios al ser instituciones de toma de decisiones pudieron ejercer una atracción centralizadora sobre la población, logrando obtener excedentes de otras unidades domésticas en forma de bienes cerámicos como señalan las proporciones de tipos y vasijas en los sitios de la vertiente este. Otro elemento para tener en cuenta sobre este aspecto es que la competencia entre productores haya ocasionado el surgimiento de dos comunidades al interior de la Microcuenca que también pudieron haber estado en competencia.

El tipo cerámico que se ajusta con estos dos escenarios corresponde al tipo Tairona Incised Yellow. De acuerdo con las proporciones, densidades y distribución estilística de este tipo cerámico, se observa que los asentamientos ubicados hacia el sector noreste y sureste de la Microcuenca comenzaron a establecer una identidad propia mediante el énfasis de ciertos diseños incisos sobre ollas, copas y cuencos. En estos sitios se observa que hay un mayor nivel de control y consistencia en la cocción de este tipo cerámico como resultado de una mayor especialización artesanal.

De acuerdo con las categorías de análisis que dirigen este proyecto de grado, hay evidencias de producción cerámica especializada para ambos periodos de ocupación, pero la forma en que la especialización artesanal de bienes cerámicos se expresa es diferente en cada uno.

Para el periodo Neguanje la producción artesanal especializada se asocia con artesanos muy hábiles en la producción cerámica y no con una homogeneidad en los patrones formales de los recipientes, mientras que para el periodo Tairona la especialización artesanal se expresa desde una producción de más artefactos que el artesano habitualmente usó como resultado de una mayor demanda de consumidores ocasionando una estandarización de los patrones formales en los conjuntos cerámicos.



El efecto más importante de la especialización artesanal fue el establecimiento del liderazgo y la diferenciación social al interior de la Microcuenca. En ese sentido, fue la población que habitó la vertiente este la que obtuvo toma de decisiones, generando un patrón diferencial en la producción, distribución y consumo sobre bienes cerámicos.

Otras preguntas de investigación relacionadas con la estructura económica de las comunidades que habitaron la Microcuenca pueden ser abordadas desde la producción lítica y la producción agrícola, sobre este aspecto se espera hacer mayor énfasis en próximas investigaciones. Así mismo, se espera abordar aspectos relacionados con la organización social de estas comunidades a fin de entender con mayor precisión la trayectoria histórica de las comunidades que habitaron las estribaciones montañosas de la Sierra Nevada.

## Referencias

- Adan-Bayewitz, D., Karasik, A., Smilansky, U., Asaro, F., Giauque, R., & Lavidor, R. (2009). Differentiation of ceramic chemical element composition and vessel morphology at a pottery production center in Roman Galilee. *Journal of Archaeological Science*, 36(11), 2517-2530.
- Aguilera, M. D. (2011). Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta. *Documentos de trabajo sobre economía regional*(144), 1-46.
- Allen, J. (1978). Fishing for Wallabies: Trade as a Mechanism for Social Interaction, Integration, and Elaboration on the Central Papuan Coast. En J. Friedman, & R. M.J (Edits.), *The Evolution of Social System* (págs. 419-455). Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Angulo Valdés, C. (1978). *Arqueología de la Ciénaga Grande de Santa Marta*. Bogotá D.C: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- Angulo Valdés, C. (1981). La tradición Malambo, un complejo temprano en el noroeste de Suramérica. *Boletín Museo del Oro*(9), 34-37.
- Arnold, (1985). *Ceramic Theory and Cultural Process*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arnold, (2008). *Social Change and the Evolution of Ceramic Production and Distribution in a Maya Community*. Colorado: University Press of Colorado.
- Arnold, D & Nieves, A. (1992). Factors affecting ceramic standardization. En G. Bey, & C. Pool (Edits.), *Ceramic production and distribution* (págs. 93-113). Colorado: Westview Press.
- Arnold, (1984). Economic Specialization in Prehistory : Methods of Documenting the Rise of Lithic Craft Specialization. En S. C. Vehik (Ed.), *Lithic Resource Procurement : Proceedings From the Second Conference on Prehistoric Chert Exploitation* (págs. 37–58). Carbondale: Southern Illinois University.
- Balesta, B., Zagorodny, N., & Valencia, C. (2009). Evidencias de estandarización en la manufactura de cuencos de La Aguada Orilla Norte (Argentina). *Estudios atacameños*, 37, 79-98.
- Balfet, H. (1965). Ethnographical observations in North Africa and archeological interpretation. En M. F.R (Ed.), *Ceramics and man* (págs. 161-177). Chicago: Wenner Gren Foundation for Anthropological Research.
- Bayman, J. M. (2002). Hohokam Craft Economies and the Materialization of Power. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9(1), 69-95.
- Benco, N. (1988). Morphological Standardization: An Approach to the Study of Craft Specialization. En C. C. Kolb, & L. M. Lackey (Edits.), *A Pot for All Reasons: Ceramic Ecology* (págs. 57-72). Filadelfia: Temple University.

- Bernal, G., & Betancur, J. (1996). Sedimentología de lagunas costeras: Ciénaga Grande de Santa Marta y Ciénaga de Pajarales. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR*, 49-76.
- Bernier, H. (2009). La producción especializada de la cerámica doméstica y ritual mochica. *Estudios Atacameños*(37), 157-178.
- Bernier, H. (2010). Craft Specialists at Moche: Organization, Affiliations, and Identities. *Latin American Antiquity*, 21, 1-22.
- Bischof, H. (1968). Verhandlungen des 38 Internationalen Amerikanistenkongresses. *Contribuciones a la cronología de la cultura Tairona, Sierra Nevada de Santa Marta*, 259-270. Stuttgart-München.
- Bischof, H. (1969a). Contribuciones a la cronología de la cultura tairona, Sierra Nevada de Santa Marta Colombia. *Actas del XXXVIII Congreso Internacional Americanista*, (págs. 258-269). Stuttgart – München.
- Bischof, H. (1969b). Verhandlungen des 38 Internationalen Amerikanistenkongresses. *La Cultura Tairona en el Área Intermedia*, 271-280. Stuttgart, Alemania.
- Bischof, H. (1982). Indígenas y españoles en la Sierra Nevada de Santa Marta, siglo XVI. *Revista Colombiana de Antropología*(24), 75-124.
- Bradley, R. (1971). Trade competition and artifact distribution. *World Archeology*, 2, 347-352.
- Bray, W. (2003). Gold, Stone, and Ideology: Symbols of Power in the Tairona Tradition of Northern Colombia. En J. Quilter, & J. W. Hoopes (Edits.), *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama, and Colombia* (págs. 301-344). Washington, D.C.: Dumbarton Oaks.
- Brumfiel, E., & Earle, T. (1987). Specialization, Exchange and Complex Societies: An Introduction. En E. Brumfiel, & T. Earle (Edits.), *Specialization, exchange and complex societies* (págs. 1-9). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cadavid, G., & Herrera, F. (1985). Manifestaciones culturales en el área Tairona. *Informes Antropológicos*, 1, 5-54.
- Campo, E. (1990). *Contribución a la arqueología de la Sierra Nevada de Santa Marta, Bahía Concha*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Carballo, D. (2013). *Cooperation and Collective Actions: Archaeological Perspectives*. Colorado: University Press of Colorado.
- Cárdenas-Arroyo, F. (1983). Los cacicazgos tairona: un acercamiento arqueológico y etnohistórico. *Tesis de pregrado*. Universidad de los Andes, Bogotá D.C.
- Cárdenas-Arroyo, F. (1988). Importancia del intercambio regional en la economía del área tairona. *Revista de Antropología y Arqueología*(4), 37-64.
- Cárdenas-Arroyo, F. (1996). Complex societies in pre-Hispanic Colombia: The Tairona as a case Study. En C. H. Langebaek, & F. Cárdenas-Arroyo (Edits.), *Chieftains*,

- Power and Trade: Regional Interaction in the Intermediate Area of the Americas* (págs. 63-74). Bogotá: Universidad de los Andes.
- Cardoso, P. (1986). Nuevos aportes para el conocimiento cronológico del área Tairona. *Boletín de Arqueología*, 1(1), 39-42.
- Cardoso, P. (1987). Uso y significado de las cuentas Tairona. *Boletín Museo del Oro*(19), 117-123.
- Carneiro, R. (1998). ¿What Happened at the Flashpoint? Conjectures on Chiefdom Formation at the Very Moment of Conception. En E. M. Redmond (Ed.), *Chiefdoms and Chieftaincy in the Americas* (págs. 18-42). Gainesville: University Press of Florida.
- Castanzo, R. (2009). Ceramics on the Side: Pottery Making as an Augmentation of Household Economy in the Valley of Puebla during de Formative Period. En K. Hirth (Ed.), *Housework: Craft Production and Domestic Economy in Ancient Mesoamerica*. (págs. 133-147). Archeological Papers of the American Anthropological Association.
- Castaño, U. C. (1982). Dinámica y procesos de conformación a través de las unidades sincrónicas de asentamiento en Buritaca 200. *Tesis de pregrado sin publicar*. Universidad de los Andes, Bogotá D.C.
- Chapman, K. (1970). The pottery of San Ildefonso Pueblo. *Cibola Whiteware Conference* (págs. 28-32). Albuquerque. University of New Mexico.
- Clark, J. E., & Parry, W. (1990). Craft specialization and cultural complexity. *Research in Economic Anthropology*, XII, 289-346.
- Costin, C. L. (1986). From Chiefdom to Empire State: Ceramic Economy Among the Prehispanic Wanka of Highland Peru. *Tesis de doctorado*. Universidad de California, Los Angeles.
- Costin, C. L. (1991). Craft specialization: Issues in defining, documenting, and explaining the organization of production. En M. B. Schiffer (Ed.), *Archaeological Method and Theory* (Vol. III, págs. 1-56). Tucson: University of Arizona Press.
- Costin, C. L. (1996). Exploring the relationship among craft production, gender, and complex societies: methodological and theoretical issues of gender attribution. En R. Wright (Ed.), *Gender and Archaeology* (págs. 111-142). Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Costin, C. L. (1998). Introduction: Craft and social identity. En C. L. Costin, & R. P. Wright (Edits.), *Craft and Social Identity* (págs. 3-16). Washington: American Anthropological Association.
- Costin, C. L. (2000). The use of ethnoarchaeology for the archaeological study of ceramic production. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 7(4), 377-403.
- Costin, C. L. (2001). Craft Production Systems. En G. Feinman, & T. D. Price (Edits.), *Archaeology at the Millennium* (págs. 273-344). New York: Springer.

- Costin, C. L. (2005). Craft Production. En H. D. Maschner, & C. Chippindale (Edits.), *Handbook of Methods in Archeology* (págs. 1032-1105). Michigan: AltaMira Press.
- Costin, C. L. (2007). Thinking about Production: Phenomenological Classification and Lexical Semantics. *Archeological Papers of the American Anthropological Association*, XVII(1), 143-162.
- Costin, C. L. (2020). What is a Workshop? En A. K. Hodgkinson, & C. L. Tvetmarken (Edits.), *Approaches to the Analysis of Production Activity at Archaeological Sites* (págs. 177-197). Oxford: Archaeopress.
- Crown, P. (1995). The production of the Salado polychromes in the American Southwest. En B. J. Mills, & P. Crown (Edits.), *Ceramic production in the American Southwest* (págs. 142–166). Tucson: University of Arizona Press.
- Dalton, G. (1977). Aboriginal Economies in Stateless Societies. En T. K. Earle, & J. E. Ericson (Edits.), *Exchange Systems in Prehistory* (págs. 191-212). Nueva York y Londres: Academic Press.
- D'Altroy, T. N., & Earle, T. (1985). Staple Finance, Wealth Finance, and Storage in the Inka Political Economy. *Current Anthropology*, 26, 187-206.
- DeBoer, W., & Lathrap, D. (1979). The making and breaking of Shipibo-Conibo ceramics. En K. C (Ed.), *Ethnoarchaeology: implications of ethnography for archeology* (págs. 102-138). New York: Columbia University Press.
- Dever, A. (2007). Social and Economic Development of a Specialized Community in Chengue, Parque Tairona, Colombia. *Tesis de Doctorado*. Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh.
- Dever, A. (2010). Especialización económica de comunidades y su relación con el desarrollo de complejidad social: El caso de Chengue, Parte Tairona, Colombia. *Jangwa Pana*, IX(1), 123-145.
- Dietler, M. (1996). Feast and commensal politics in the political economy: food, power and status in prehistoric europe. En P. W. Wiessner, P. Wiessner, & W. Schiefenhövel (Edits.), *Food and the Status Quest: An Interdisciplinary Perspective* (págs. 88-125). New York: Berghahn Books.
- Dietler, M. (2001). Theorizing the Feast. In Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives. En M. Dietler, & B. Hayden (Edits.), *Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics, and Power* (págs. 65-114). Washington D.C: Smithsonian Books.
- Drennan, R. (1995). Chiefdoms in Northern South America. *Journal of World Prehistory*, IX(3), 301-339.
- Drennan, R. (2000). Games, Players, Rules, and Circumstances: Looking for Understandings of Social Change at Different Levels. En G. Feinman, & L. Manzanilla (Edits.), *Cultural Evolution: Contemporary Viewpoints* (págs. 177-194). New York: Plenum Publisher.

- Duistermaat, K. (2015). The Pots of Assur in the Land of Hanigalbat - The Organization of Pottery Production in the Far West of the Middle Assyrian Empire. En B. Düring (Ed.), *Understanding Hegemonic Practices of the Early Assyrian Empire: Essays dedicated to Frans Wiggermann* (págs. 126–152). Leiden: Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten.
- Earle, T. (1978). *Economic and Social Organization of a Complex Chieftdom: The Halelea District, Kauai, Hawaii*. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Earle, T. (1997). *How Chiefs Come to Power: The Political Economy in Prehistory*. Stanford: Stanford University Press.
- Erickson, C. (2006). Intensification, Political Economy, and the Farming Community: In Defense of a Bottom-Up Perspective of the Past. En J. Marcus, & C. Stanish (Edits.), *Agricultural Strategies* (págs. 334-363). Los Angeles: University of California, Los Angeles.
- Falchetti, A. M. (1987). Desarrollo de la orfebrería Tairona en la provincia metalúrgica del norte colombiano. *Boletín del Museo del Oro*(19), 3-23.
- Feinman, G. (1980). The relationship between administrative organization and ceramic production in the Valley of Oaxaca, Mexico. *Tesis de doctorado*. The City University of New York, New York.
- Feinman, G. (1985). Changes in the Organization of Ceramic Production in Pre-Hispanic Oaxaca, Mexico. En B. Nelson (Ed.), *Decoding Prehistoric Ceramics* (págs. 195-222). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Feinman, G. (1999). Rethinking our assumptions: economic specialization at the household scale in ancient Ejutla, Oaxaca, Mexico. En J. Skibo, & G. Feinman (Edits.), *Pottery and People: A Dynamic Interaction*. (págs. 81-98). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Feinman, G., Kowaleski, S. A., & Blanton, R. E. (1984). Modeling ceramic production and organizational change in the pre-hispanic Valley of Oaxaca, Mexico. En S. E. van der Leeuw, & P. A. C (Edits.), *The Many dimensions of pottery : ceramics in archaeology and anthropology* (págs. 297-333). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Feinman, G., Upham, S., & Lightfoot, K. (1981). The Production Step Measure: An Ordinal Index of Labor Input in Ceramic Manufacture. *American Antiquity*, 46(4), 871-884.
- Flannery, K. V., & Marcus, J. (1976). Formative Oaxaca and the Zapotec Cosmos: The interactions of ritual and human ecology are traced in this interpretation of a prehistoric settlement in highland Mexico. *American Scientist*, 64(4), 374-383.
- Fontana, B., Robinson, W., Cormack, C., & Leavitt, E. (1962). *Papago Indian Pottery*. Washington: University of Washington Press.

- Forte, V. (2014). Tecnología e función en la producción cerámica eneolítica del territorio de Roma: caso estudio, problemas y potencialidad de la investigación. *Tesis de doctorado*. Sapienza Universidad de Roma, Roma.
- Forte, V. (2019). Skilled people or specialists? Knowledge and expertise in copper age vessels from central Italy. *Journal of Anthropological Archaeology*, 55, 1-20.
- Fried, M. (1960). On the evolution of social stratification and the state. En E. O. Laumann, P. M. Siegel, & R. W. Hodge. (Edits.), *The logic of social hierarchies* (págs. 684-695). Chicago: Markham Pub. Co.
- Friedman, J., & Rowlands, M. (1978). *The Evolution of Social Systems*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Gallagher, P. (1976). *La Pitía: An archeological Series in Northwestern Venezuela*. New Haven: Yale University Publications in Anthropology.
- Giraldo, S. (2000). Del Ríoja y otras cosas de los caciques: patrones de intercambio tairona en el siglo XVI. *Revista de Arqueología del Área Intermedia*, II, 47-68.
- Giraldo, S. (2010). Lords of the Snowy Ranges: Politics, Place, and Landscape Transformation in two Tairona Towns in the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *Tesis de Doctorado*. Universidad de Chicago, Chicago.
- Groot, A. M. (1980). Buritaca 200: una fecha de radiocarbono asociada con objetos de oro. *Boletín del Museo de Oro*(8), 21-34.
- Groot, A. M. (1985). Arqueología y conservación de la localidad precolombina de Buritaca 200 en la Sierra Nevada de Santa Marta. *Informes Antropológicos*, I, 55-102.
- Groot, A. M., & Cadavid, G. (1987). Buritaca 200. Arqueología y conservación de una población precolombina (Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia)). *Boletín Museo Del Oro*, 57-96.
- Groot, A. M., Chaves, Á., Lleras, R., Herrera, L., Cadavid, G., & Uribe, M. V. (1983). *Proyecto arqueológico Sierra Nevada de Santa Marta. Documento Base*. Bogotá.
- Gutiérrez, M. N. (2013). "Las ciudades olvidadas" Ocupación espacial y desarrollo quitectónico de las sociedades originarias en la Sierra Nevada de Santa Marta. *Tesis de Doctorado*. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.
- Hagstrum, M. (2001). Household production in Chaco Canyon society. *American Antiquity*, 66(1), 47-55.
- Hayden, B., & Cannon, A. (1982). The Corporate Group as an Archaeological Unit. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1, 132-138.
- Hayden, B. (1995a). Pathways to power: Principles for creating socioeconomic inequalities. En T. D. Price, & G. M. Feinman (Edits.), *Foundations of social inequality* (págs. 15-86). New York: Plenum Press.
- Hayden, B. (1995b). The emergence of prestige technologies and pottery. En W. K. Barnett, & W. J. Hoopes (Edits.), *The emergence of pottery: Technology and*



- innovation in ancient societies* (págs. 257-266). Washington: Smithsonian Institution Press.
- Hayden, B. (1998). Practical and Prestige Technologies: The Evolution of Material Systems. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 5(1), 1-55.
- Hayden, B. (2001). Richman, Poorman, Beggarman, Chief: The Dynamics of Social Inequality. En P. T. Douglas, & G. Feinman (Edits.), *Archaeology at the Millenium: A Sourcebook*, (págs. 231-272). New York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- Helms, M. W. (1979). *Ancient Panama: chiefs in search of power*. University of Texas Press: Texas.
- Helms, M. W. (1993). *Craft and the Kingly Ideal: Art, Trade, and Power*. Austin: University of Texas Press.
- Herrera, F. 1985. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN). *Agricultura aborígen y cambios de vegetación en la Sierra Nevada de Santa Marta*(27). Bogotá D.C.
- Herrera, L., Rodríguez, G., Rivera, S., & Cifuentes, A. (1990). *Investigación arqueológica en la cuenca alta de la quebrada El Congo: vertiente occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta*. Bogotá D.C: Instituto Colombiano de Antropología (ICAN).
- Hirth, K. (1993). Identifying Rank and Socioeconomic Status in Domestic Contexts: an Example from Central Mexico. *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica: Studies of the Household, Compound, and Residence*, 121-146.
- Hirth, K. (2009a). Housework and Domestic Craft Production: An Introduction. En K. Hirth (Ed.), *Housework: Craft Production and Domestic Economy in Ancient Mesoamerica* (págs. 1-12). Archeological Papers of the American Anthropological Association.
- Hirth, K. (2009b). Craft Production, Household Diversification, and Domestic Economy in Prehispanic Mesoamerica. En K. Hirth (Ed.), *Housework: Craft Production and Domestic Economy in Ancient Mesoamerica* (págs. 13-32). Archeological Papers of the American Anthropological Association.
- Hodder, I. (1974). Some marketing models for Romano-British coarse pottery. *Britannia*, 5, 340-359.
- Hodder, I. (1979). Economic and Social Stress and Material Culture Patterning. *American Antiquity*, 44(3), 446-454.
- Hodder, I., & Orton, C. (1976). *Spatial analysis in Archeology*. Londres: Cambridge.
- Holdridge, L. R. (1975). *Ecología : basada en zonas de vida*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Ciencias agrícolas.
- Inomata, T. (2001). The power and ideology of artistic creation. *Current Anthropology*, 42, 321-350.

- Irwin, W. (1978). Summary of archaeological evidence from the Valsequillo region, Puebla, Mexico. En D. Browman (Ed.), *Cultural Continuity in Mesoamerica* (págs. 7-22). London: Mouton.
- Jiménez-Alvarado, J., Rodríguez, C., Valencia-Mazo, D., Velandia, O., Fajardo, S., Morelo, L., y otros. (2015). Planeación ambiental para la conservación de la biodiversidad en las áreas operativas de Ecopetrol: Informe final Ventana Sierra Nevada de Santa Marta, Ciénaga, Magdalena. *Informe Técnico Final. Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras*. Bogotá D.C: Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Johnson, A. W., & Earle, T. (1987). *The evolution of human societies from foraging groups to agrarian states*. Stanford: Stanford University Press.
- Johnson, G. (1973). *Local exchange and early state development in southwestern Iran*. Michigan: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Johnson, G. (1977). Aspects of regional analysis in archeology. *Annual Review of Anthropology*, 6, 429-508.
- Junker, L. L. (1993). Craft goods specialization and prestige goods exchange in Philippine chiefdoms of the fifteenth and sixteenth centuries. *Asian Perspectives*, XXXII, 1-35.
- Junker, L. L. (1999). *Raiding, Trading, and Feasting: The Political Economy of Philippine Chiefdoms*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Lackey, L. (1982). *The Pottery of Acatlan: A Changing Mexican Tradition*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Langebaek, C. H. (1987a). La cronología de la región arqueológica Tairona vista desde Parare, Municipio de Ciénaga. *Boletín de arqueología*, II (1), 83-101.
- Langebaek, C. H. (1987b). Relaciones de los desarrollos del área Tairona y el intercambio. *Boletín de Arqueología de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales*(2), 32-41.
- Langebaek, C. H. (1991). Highland Center Foothill Periphery in 16th Century Eastern Colombia. *Research in Economic Anthropology*(13), 325-339.
- Langebaek, C. H. (1992). *Oro y Culturas Precolombinas*. Bogotá D.C: Colina.
- Langebaek, C. H. (1996). Patterns of Human Mobility and Elite Finances in 16th Century Northern Colombia and Western Venezuela. En F. Cardenas-Arroyo, & C. H. Langebaek (Edits.), *Chieftains, Power and Trade: Regional Interaction in the Intermediate Area of the Americas* (págs. 154-174). Bogotá D.C: Universidad de los Andes.
- Langebaek, C. H. (2005). *The Pre-Hispanic Population of the Santa Marta Bays: A Contribution to the Study of the Development of the Northern Colombian Tairona Chiefdoms*. Bogotá D.C: Universidad de Pittsburgh.
- Langebaek, C. H., & Dever, A. (2000). *Arqueología en el Bajo Magdalena: un estudio de los primeros agricultores del Caribe colombiano*. Bogotá D.C: ICANH.

- Lesure, R. G. (2002). Interpretive Challenges in the Study of Early Complexity: Economy, Ritual, and Architecture at Paso de la Amada, Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1-24.
- Lleras, R. (1987). La utilización de las áreas libres en ciudad perdida. *Boletín del Museo del Oro*(19), 97-116.
- Longacre, W. A. (1999). Standarization and Specialization: What's the Link? En J. M. Skibo (Ed.), *Pottery and People* (págs. 44-58). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Longacre, W., Kvamme, K. L., & Kobayashy, M. (1988). Southwestern Pottery Standardization: An Ethnoarchaeological View from the Philippine. *The Kiva*, 53(2), 101-112.
- Martín, A. J., & Murillo, M. H. (2014). Networks of interaction and functional interdependence in societies across the Intermediate Area. *Journal of Anthropological Archaeology*, 36, 60-71.
- Martín, A. J., & Murillo, M. H. (2017). La relación entre estructura comunitaria y economía doméstica en cacicazgos del centro y sur de América. *Boletín de Antropología*, 30(54), 101-125.
- Mason, A. J. (1931). *Archaeology of Santa Marta, Colombia: The Tairona Culture. Marshall Field Archaeological Expedition to Colombia, 1922-23*. Chicago: Field Museum Press.
- Mason, A. J. (1936). *Archaeology of Santa Marta Colombia. The Tayrona Culture*. Chicago: Field Museum of Natural History.
- Mason, A. J. (1939). Archaeology of Santa Marta, Colombia. The Tairona Culture. *Field Museum of Natural History, Anthropological Series.*, 20(3), 279 - 416.
- Masson, M., & Rosenswig, R. M. (2005). Production Characteristics of Post classic Maya Pottery from Caye Coco, Northern Belize. *Latin American Antiquity*, 16(4), 355-384.
- McGuire, R. H. (1986). Prestige Economies in the Prehistoric Southwest. En J. Mathien, & M. R. H (Edits.), *Ripples in the Chichimec Sea* (págs. 243-269). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Murdy, C. N. (1986). Cangaru: Una economía marítima prehistórica en la isla de Salamanca (Departamento del Magdalena). *Informes Antropológicos*, 3-38.
- Orton, C., & Hughes, M. (2013). *Pottery in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oyuela-Caycedo, A. (1983). *Informe cerámico del sitio arqueológico de La Frontera en la Sierra Nevada de Santa Marta*. Bogotá D.C: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Oyuela-Caycedo, A. (1985). Las fases arqueologicas de las ensenadas de Nahuange y Cinto, parque Nacional Natural Tairona, Departamento del Magdalena. *Tesis de pregrado*. Universidad de Los Andes, Bogotá D.C.

- Oyuela-Caycedo, A. (1986a). Excavación de un basurero en Ciudad Perdida, Sierra Nevada de Santa Marta. *Boletín de Arqueología*, 1(1), 28-33.
- Oyuela-Caycedo, A. (1986b). Contribución a la periodización cultural en el litoral del Parque Tairona. *Boletín de Arqueología*, 1(1), 8-24.
- Oyuela-Caycedo, A. (1987a). Implicaciones de las secuencias locales y regionales en los aspectos culturales de los Tairona. En D. Drennan, & C. Uribe (Edits.), *Chieftdoms in the Americas* (págs. 202-213). Londres: University Press of America.
- Oyuela-Caycedo, A. (1987b). Gaira: una introducción a la ecología y arqueología del litoral de la Sierra Nevada de Santa Marta. *Boletín del Museo del Oro*, 35-55.
- Oyuela-Caycedo, A. (1990). Las redes de caminos prehispánicos en la Sierra Nevada de Santa Marta. En S. Mora (Ed.), *Ingenierías Prehispánicas* (págs. 47-71). Bogotá D.C: Instituto Colombiano de Antropología.
- Oyuela-Caycedo, A. (1998). Ideology, Temples, and Priests. En A. Oyuela-Caycedo, & J. S. Raymond (Edits.), *Recent advances in the archaeology of the northern Andes: in memory of Gerardo Reichel-Dolmatoff* (págs. 39-53). Los Angeles: University of California.
- Oyuela-Caycedo, A. (2008). Late Pre-Hispanic Chieftdoms of Northern Colombia and the Formation of Anthropogenic Landscapes. En H. Silverman, & W. H. Isbell (Edits.), *Handbook of South American Archaeology* (págs. 405-428). New York: Springer Science & Business Media.
- Payne, W. O. (1970). A potter's analysis of the pottery from Lambityeco Tomb 2. *Boletín de Estudios Oaxaqueños*(29), 1-8.
- Peacock, D. P. (1982). *Pottery in the Roman World: An Ethnoarchaeological Approach*. Londres: Addison-Wesley Longman Limited.
- Polanyi, K. (1944). *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*. Beacon Press: Boston.
- Potter, M. J. (2000). Ritual, Power, and Social Differentiation in Small-Scale Societies. En *Hierarchies in Action: Cui Bono?* (págs. 295-315). Illinois: Southern Illinois University.
- Rands, R. (1967). Ceramic technology and trade in the Palenque Region, Mexico. En C. Riley, & W. Taylor (Edits.), *American Historical Archeology* (págs. 137-151). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Rathje, W. (1975). The Last Tango in Mayapan: A Tentative Trajectory of Production-Distribution Systems. En J. Sabloff, & C. Lamborg-Karlovsky (Edits.), *Ancient Civilization and Trade* (págs. 409-448). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Redmond, E. M. (1994). Studies in Latin American Ethnohistory and Archaeology. (Memoirs of the Museum of Anthropology). *Tribal and Chieftly Warfare in South America*, X(28). University of Michigan.

- Reichel-Dolmatoff, G. (1951). *Datos historico culturales sobre las tribus de la antigua Gobernación de Santa Marta*. Bogotá: Banco de la República.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1953). Contactos y cambios culturales en la Sierra Nevada de Santa Marta. *Revista Colombiana de Antropología*, 15-122.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1954a). Investigaciones Arqueológicas en la Sierra Nevada de Santa Marta, partes 1 y 2. *Revista Colombiana de Antropología*(2), 145-206.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1954b). Preliminary Study of Space and Time perspective in Northern Colombia. *American Antiquity*, XIX(4), 353-366.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1965). *Colombia: Ancient Peoples and Places*. Londres: Thames and Hudson.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1978). Colombia Indígena. Periodo Prehispánico. En *Manual de Historia de Colombia. Tomo I*. Bogotá D.C: Biblioteca Colombiana de Cultura.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1982). Manual de historia de Colombia. Tomo I. *Colombia indígena. Período prehispánico*. Bogotá D.C: Colcultura.
- Reichel-Dolmatoff, G. (1986). *Arqueología de Colombia: Un texto introductorio*. Bogotá D.C: Segunda Expedición Botánica.
- Reichel-Dolmatoff, G., & Dussán, A. (1951). Investigaciones Arqueológicas en el Departamento del Magdalena. Parte 1: Arqueología del río Ranchería. *Boletín de Arqueología*, 3, 1-6.
- Reichel-Dolmatoff, G., & Dussán, A. (1954). Contribuciones a la arqueología del Bajo Magdalena (Plato, Zambrano, Tenerife). *Divulgaciones Etnológicas* 3(3), 145-163.
- Reichel-Dolmatoff, G., & Dussán, A. (1955). Investigaciones arqueológica en Sierra Nevada de Santa Marta, parte 4. *Revista Colombiana de Antropología*, 189-245.
- Rice, P. (1981). Evolution of Specialized Pottery Production: A Trial Model. *Current Anthropology*, XXII, 219–240.
- Rice, P. (1987). *Pottery analysis: a sourcebook*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rice, P. (1991). Specialization, standardization, and diversity: A retrospective. En R. L. Bishop, & F. W. Lange (Edits.), *The ceramic legacy of Anna O. Shepard* (págs. 257-279). Boulder: University Press of Colorado.
- Rodríguez, G., & Salazar, F. (1984). *Investigaciones arqueológicas en el Alto de Mira, Sierra Nevada de Santa Marta*. Bogotá D.C.
- Romano, F. (2017a). Unidades domésticas y comunidades: las secuencias Muisca, Alto Magdalena, y Marajoara en perspectiva comparativa. *Boletín de Antropología*, 32(54), 152-191.
- Romano, F. (2017b). Economías domésticas y diferenciación social durante el periodo Reciente en la comunidad central de Mesitas, San Agustín, Huila. *Boletín de Arqueología*, 26, 29-67.

- Rowlands, M., & Kristian, K. (1998). *Social Transformations in Archaeology: Global and Local Perspectives*. Londres: Taylor & Francis.
- Sáenz, S. J. (2010). Engraved in Metal: Goldworking Technologies at the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. From Neguanje to Tairona AD 100 - AD 1600 . *Tesis de maestría*. Universidad de Londres, Londres.
- Sahlins, M. (1958). *Social Stratification in Polynesia*. Seattle: University of Washington Press.
- Saitta, D. (1994). Agency, Class and Archaeological Interpretation. *Journal of Anthropological Archaeology*, 13, 201-227.
- Santley, R. S. (1983). Obsidian Trade and Teotihuacan Influence in Mesoamerica. En A. Miller (Ed.), *Highland-Lowland Interaction in Mesoamerica: Interdisciplinary Approaches* (págs. 69-124). Washington D.C: Dum barton Oaks.
- Serje, M. (1987). Arquitectura y urbanismo en la cultura Tairona. *Colombia Escala: Revista Mensual De Arquitectura, Arte, Ingeniería, Ciencia Y Tecnología*, 1(19), 87 - 89.
- Service, E. R. (1962). *Primitive Social Organization: An Evolutionary Perspective*. New York: Random House .
- Service, E. R. (1975). *Origins of the state and civilization: the process of cultural evolution*, 1st. New York: Norton.
- Shennan, S. (1982). Ideology, change and the European Early Bronze Age. En I. Hodder (Ed.), *Symbolic and Structural Archaeology* (págs. 155-161). Cambridge: Cambridge University Press.
- Shennan, S. (1999). Cost, Benefit and Value in the Organization of Early European Copper Production. *Antiquity*(73), 352-363.
- Shepard, A. O. (1977). Beginnings of ceramic industrialization: an example from the Oaxaca Valley. En *Notes from a Ceramic Laboratory 2* (págs. 1-24). Washington D.C: Carnegie Institution of Washington.
- Simon, A. (1981). *"Bases para el plan regional del ecodesarrollo del complejo estuarico de la Ciénaga Grande de Santa Marta*. Bogotá D.C: Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renobables y del Ambiente-Inderena.
- Sinopoli, C. (1988). The Organization of Craft Production at Vijayanagara, South India. *American Anthropologist*, 90(3), 580-597.
- Spencer, C. S. (1994). Factional ascendance, dimensions of leadership, and the development of centralized authority. En E. M. Brumfiel, & J. Fox (Edits.), *Factional Competition and Political Development in the New World* (págs. 31-43). Cambridge: Cambridge University Press.
- Spielmann, K. A. (1991). Interaction among non-hierarchical societies. En K. A. Spielmann (Ed.), *Farmers, hunters, and colonists: Interaction between the Southwest and the Southern Plains* (págs. 1-17). Tucson: University of Arizona Press.

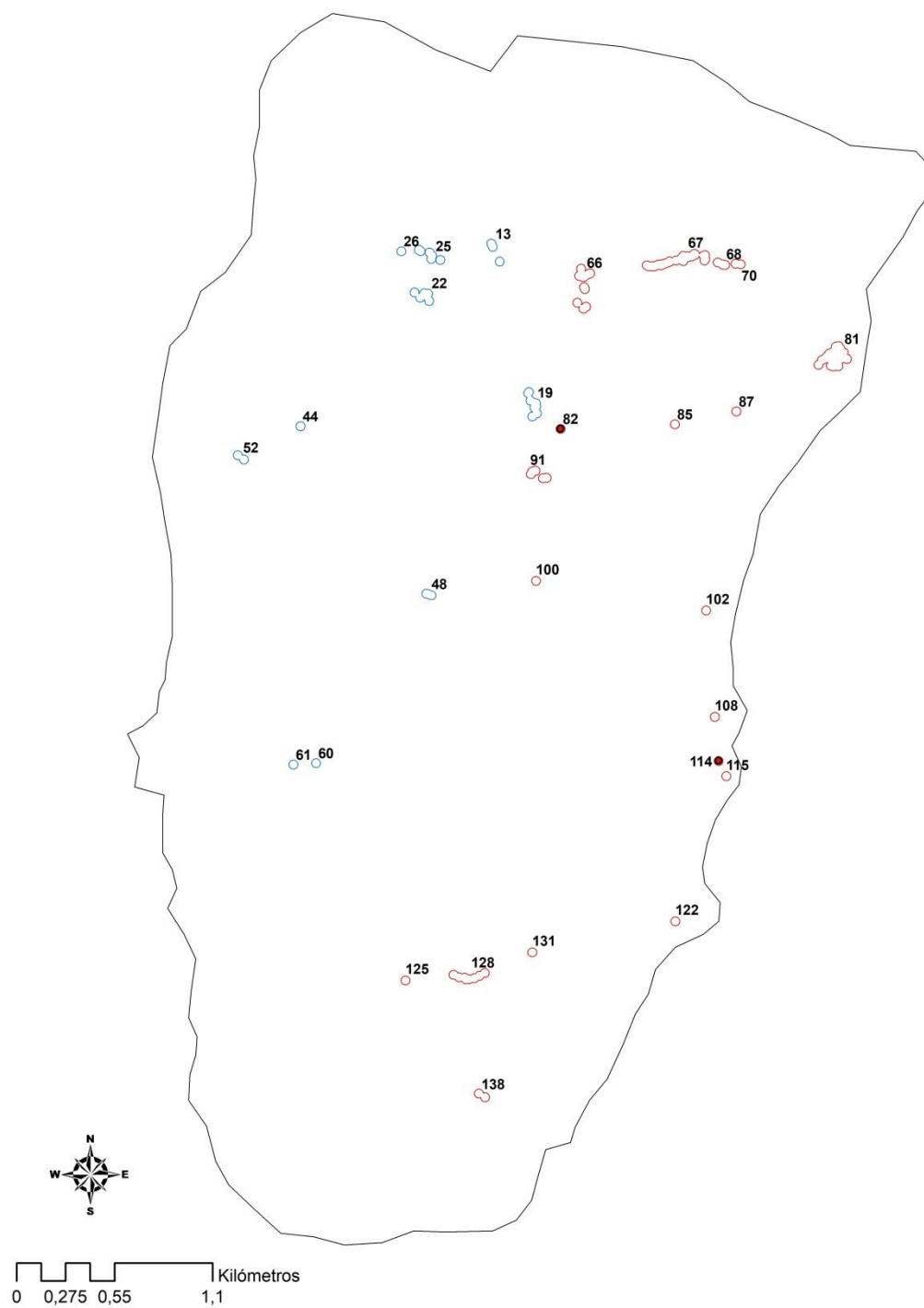
- Spielmann, K. A. (2002). Craft specialization and the ritual mode of production in smallscale societies. *American Anthropologist*, 104(1), 195-207.
- Stark, B. (1995). Problems in the Analysis of Standardization and Specialization in Pottery. En B. J. Mills, & P. L. Crown (Edits.), *In Ceramic Production in the American Southwest* (págs. 251-267). Tucson: University of Arizona Press.
- Stark, (1991). Ceramic Production and Community Specialization: A Kalinga Ethnoarchaeological Study. *World Archaeology*, 23(1), 64-78.
- Stolmaker, C. (1976). Examples of stability and change from Santa Maria Atzompa. En S. Cook, & M. Diskin (Edits.), *Markets in Oaxaca* (págs. 189-207). Austin: University of Texas Press.
- Strathern, M. (1969). Stone Axes and Flake Tools: Evaluations from Two New Guinea Highlands Societies. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 35, 311-329.
- Tilley, C. (1984). Ideology and the legitimation of power in the middleneolithic of southern Sweden. En D. M. Tilley (Ed.), *Ideology, Power and Prehistory* (págs. 111-146). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tosi, M. (1984). The Notion of Craft Specialization and Its Representations in the Archaeological Record of Early States in the Turanian Basin. En M. Spriggs (Ed.), *Marxist Perspectives in Archaeology* (págs. 22-52). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tovar, H. (1993). *Relaciones y Visitas a los Andes, s. XVI: Tomo II Región del Caribe*. Bogotá D.C: Colcultura.
- Tovar, H. (1997). *La estación del miedo o la desolación dispersa: el Caribe colombiano en el siglo XVI*. Bogotá D.C: Planeta Colombiana Editorial.
- Van de Velde, P., & Van de Velde, H. (1939). *The Black Pottery of Coyotepec, Oaxaca, Mexico*. Los Angeles: Southwest Museum Papers .
- van der Leeuw, S. E. (1977). Towards a study of the economics of pottery making. En *Ex Horreo* (B. L. Beek, R. W. Brant, & W. G. Watteringe, Trads., págs. 68-76). Amsterdam: University of Amsterdam.
- Vaughn, K. (2006). Craft production, exchange and political power in the preincaic Andes. *Journal of Archaeological Research*, 14(4), 313-344.
- Wattenmaker, P. (1998). *Household and State in Upper Mesopotamia*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Wilson, C. D., & Blinman, E. (1995). Changing specialization of White Ware manufacture in the Northern San Juan region. En B. Mills, & P. Crown (Edits.), *Ceramic production in the American Southwest* (págs. 63-87). Tucson: University of Arizona Press.
- Wobst, H. M. (1977). Stylistic behavior and information exchange. En C. Cleland (Ed.), *Papers for the Director: research essays in honor of J. Griffin (Anthropological*



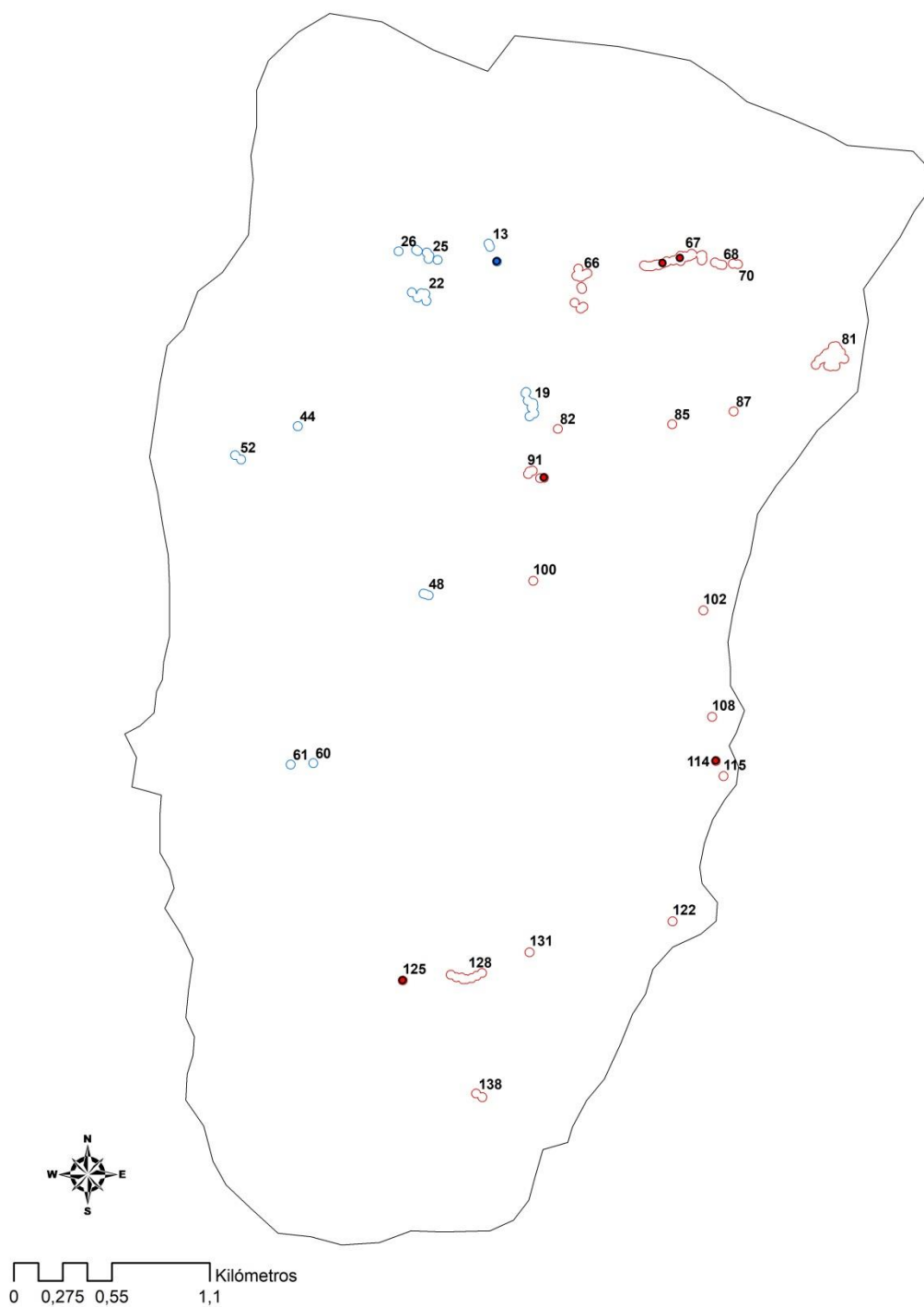
*Papers 61*) (págs. 317-342). Ann Arbor: University of Michigan, Museum of Anthropology.

Wynn, T. J. (1975). Buritaca ceramic chronology: a seriation from the Tairona Area, Colombia. *Tesis de Doctorado*. Universidad de Missouri, Columbia.

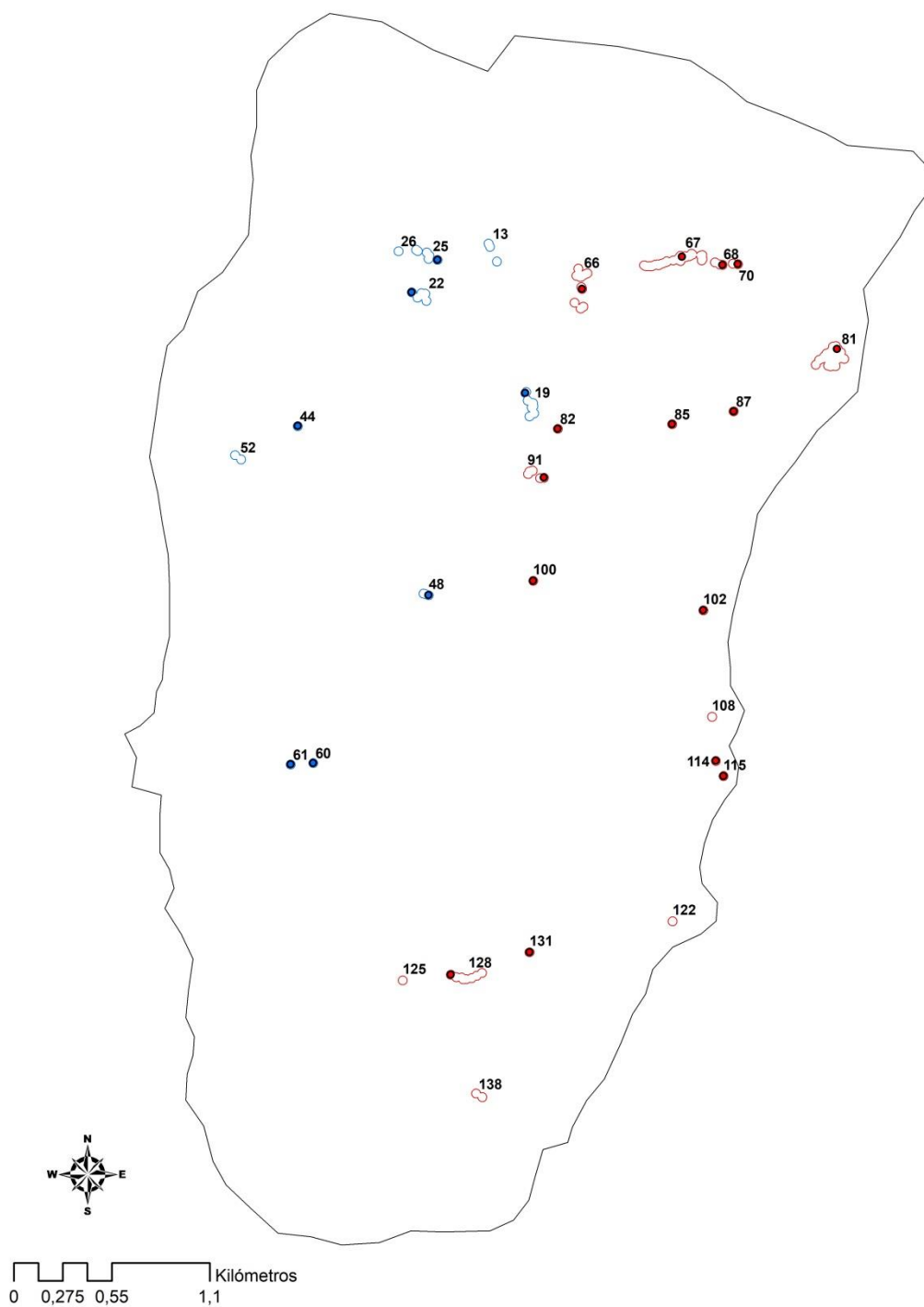
## Anexo A: Mapas de distribución de tipos cerámicos por periodo



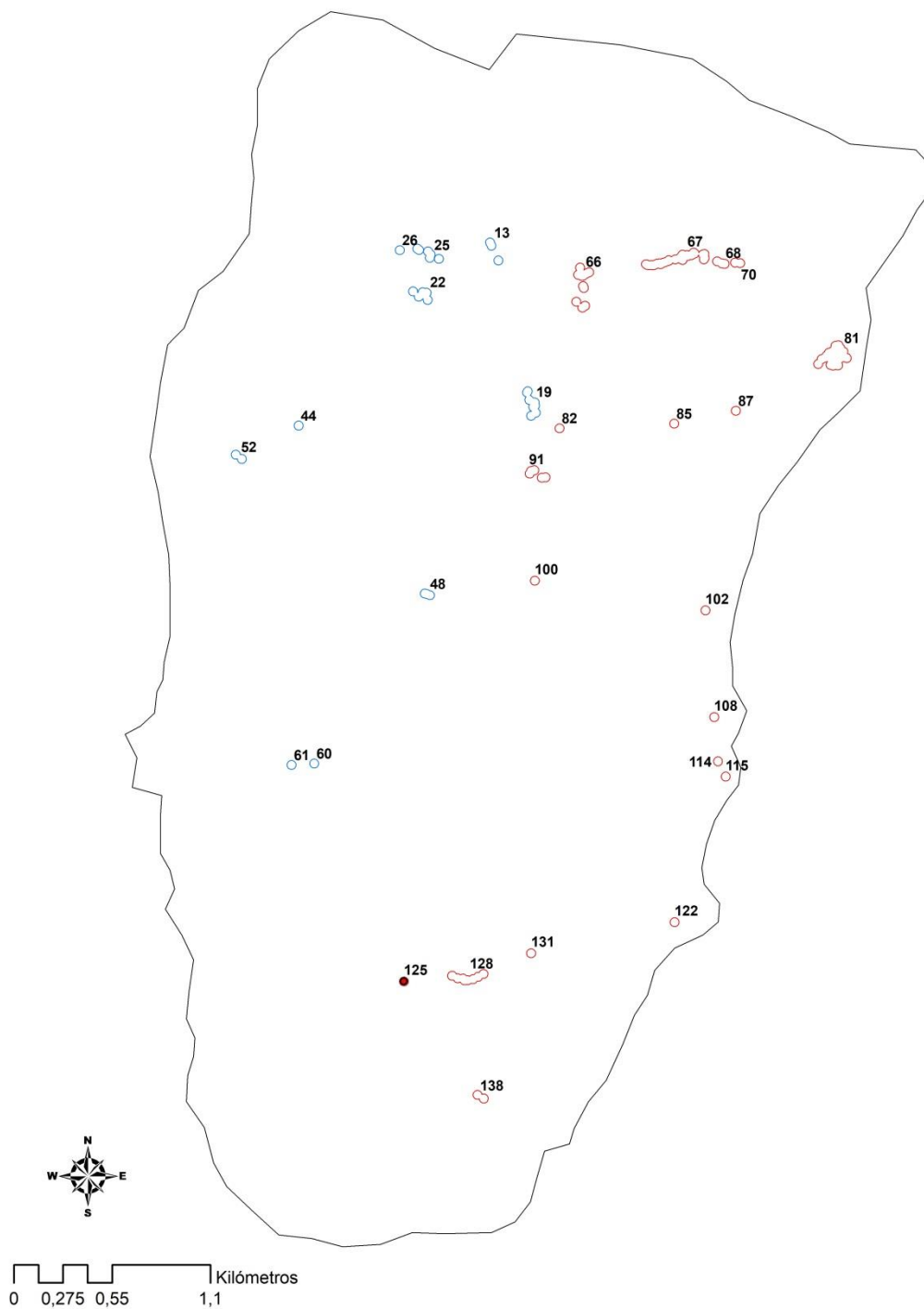
NEGUANJE BLACK SLIP



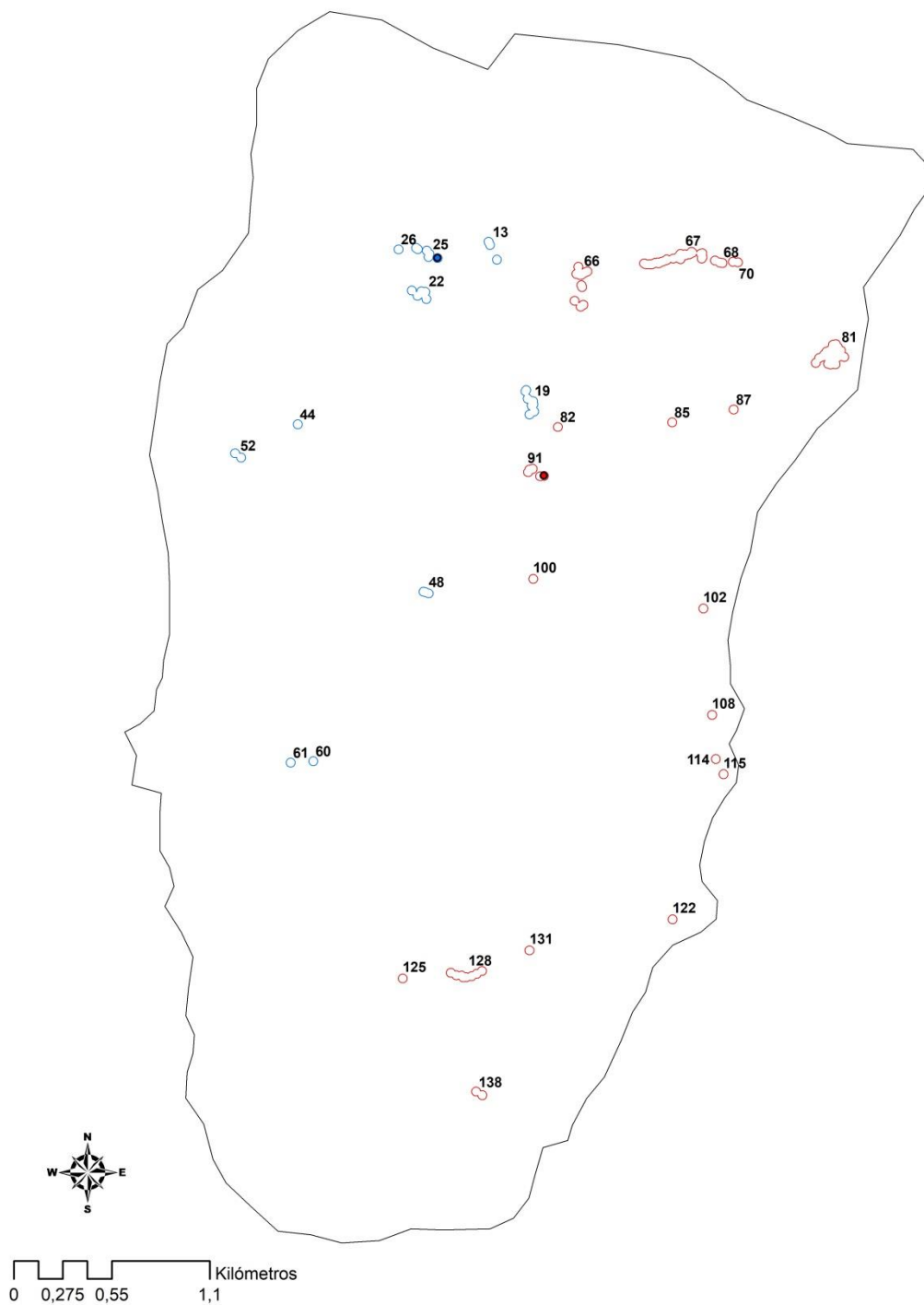
NEGUANJE COARSE RED-ORANGE



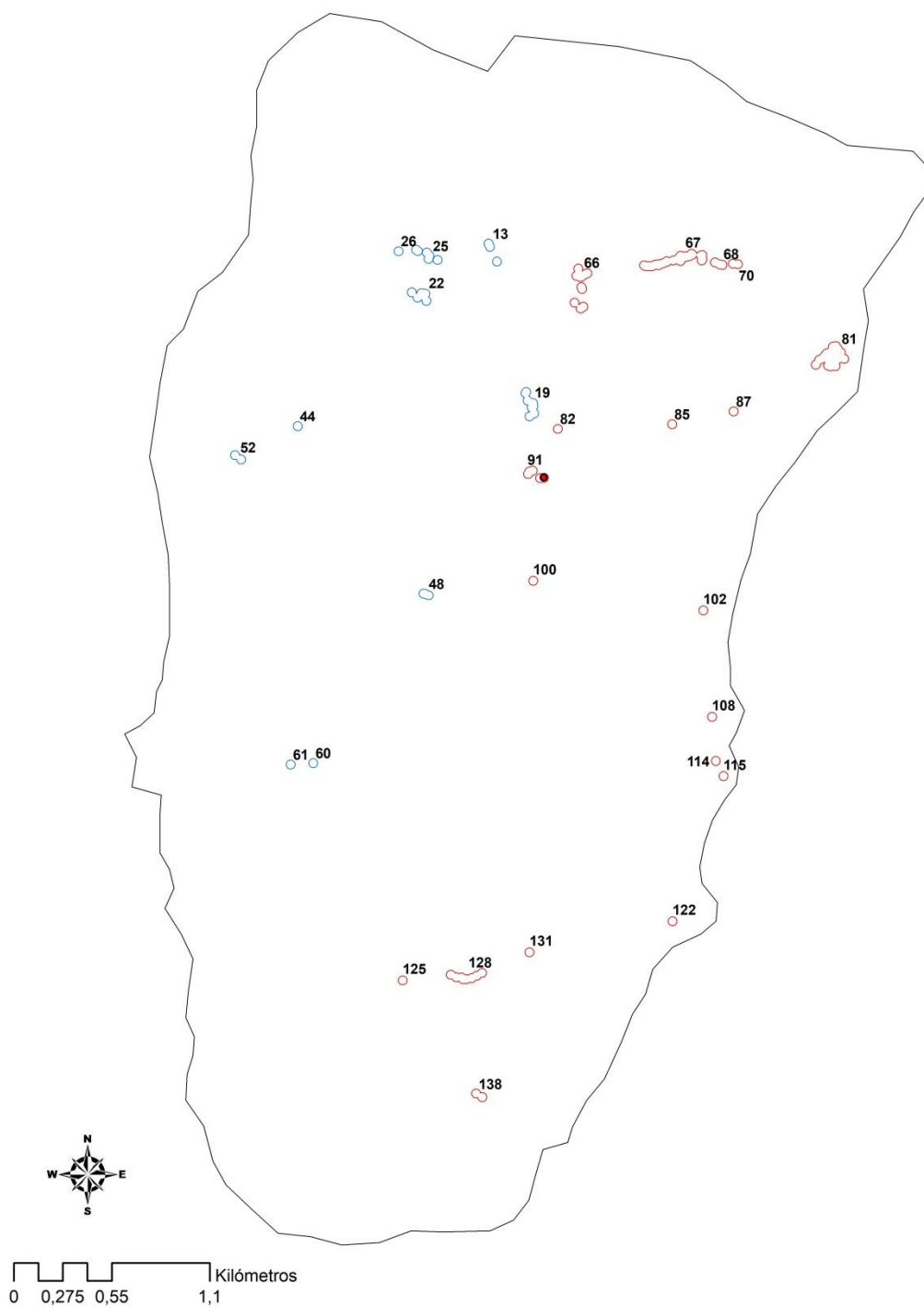
NEGUANJE FINE BROWN



NEGUANJE FINE BURNISHED BROWN

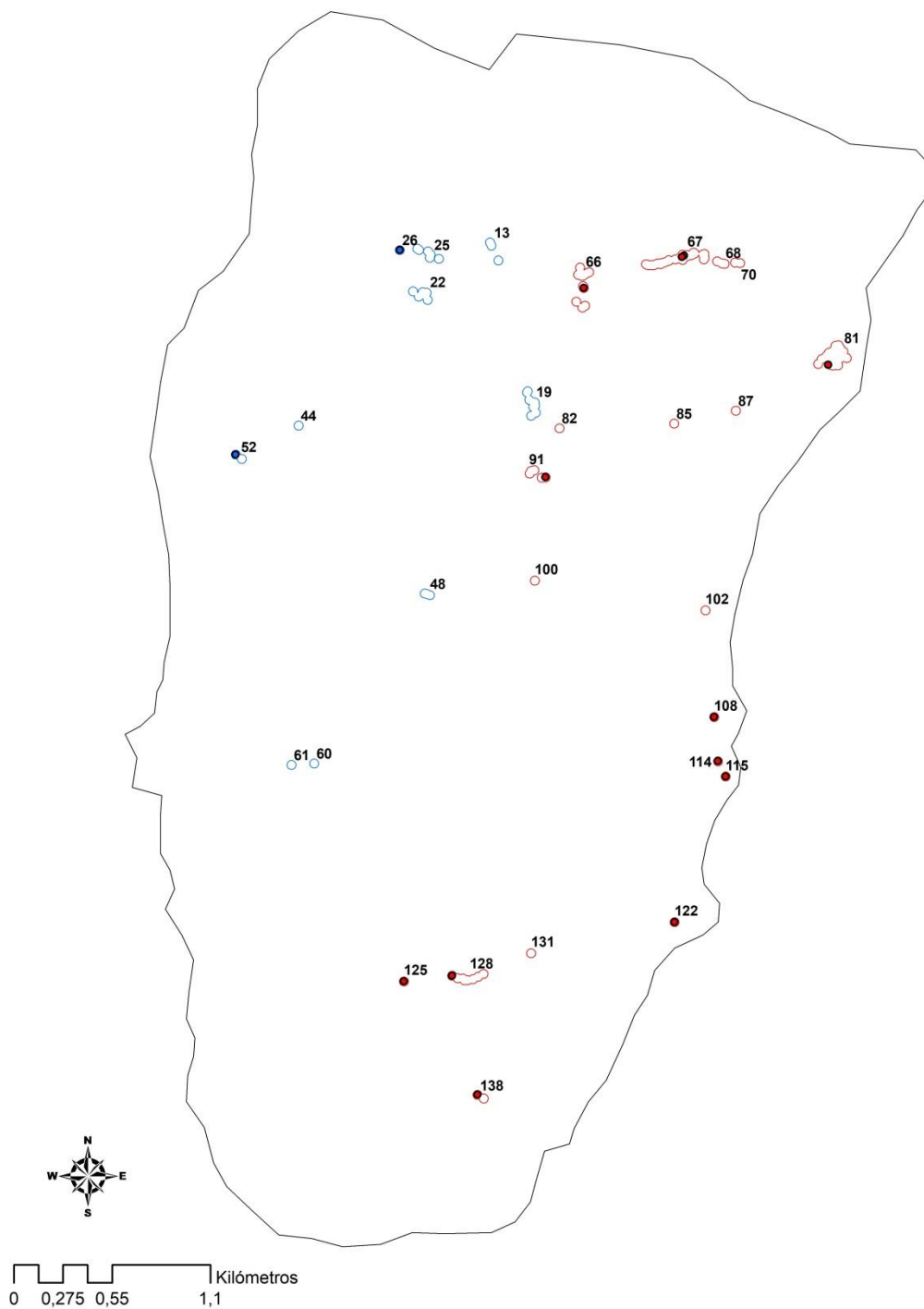


NEGUANJE FINE INCISED BROWN

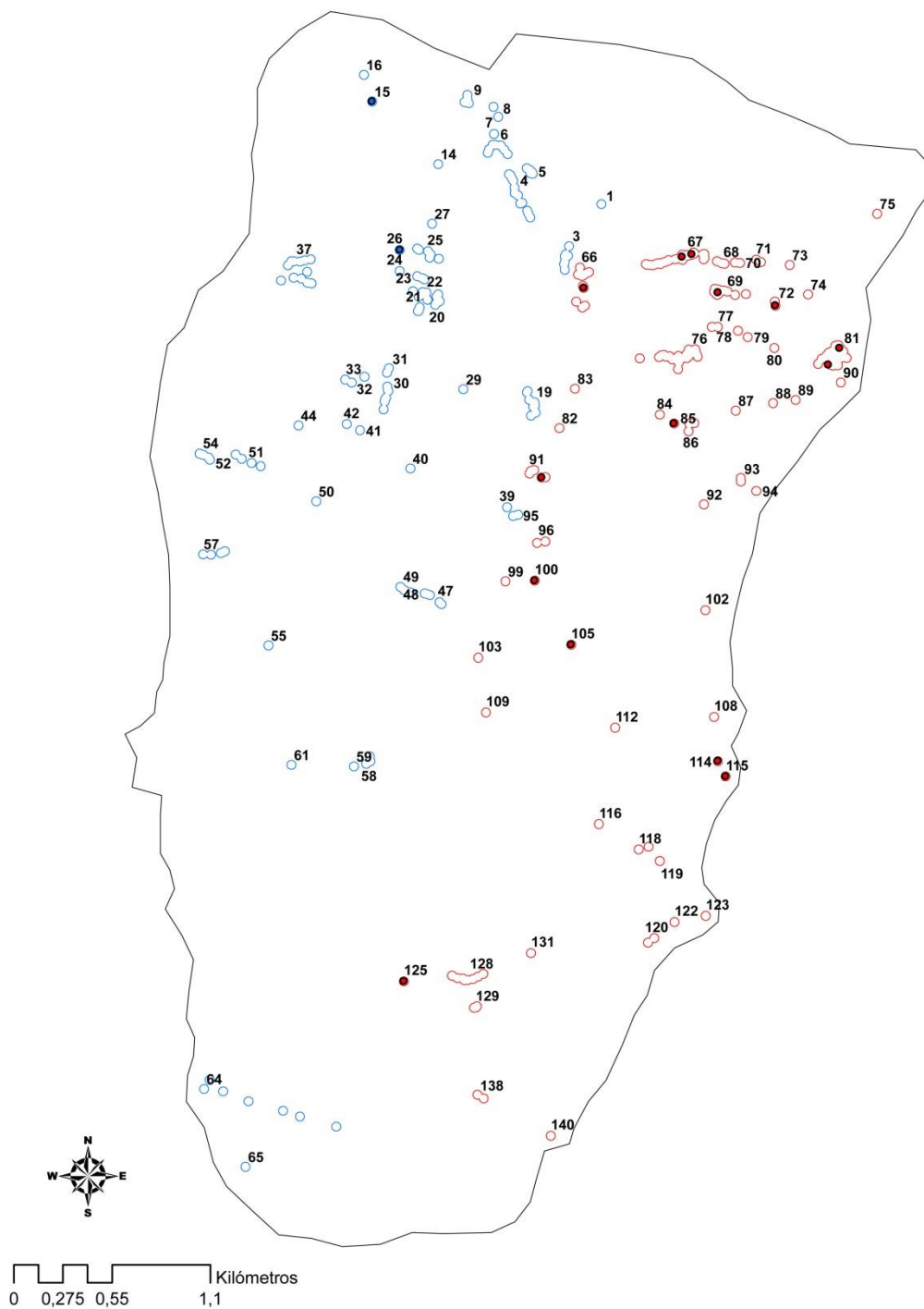


NEGUANJE FINE RED

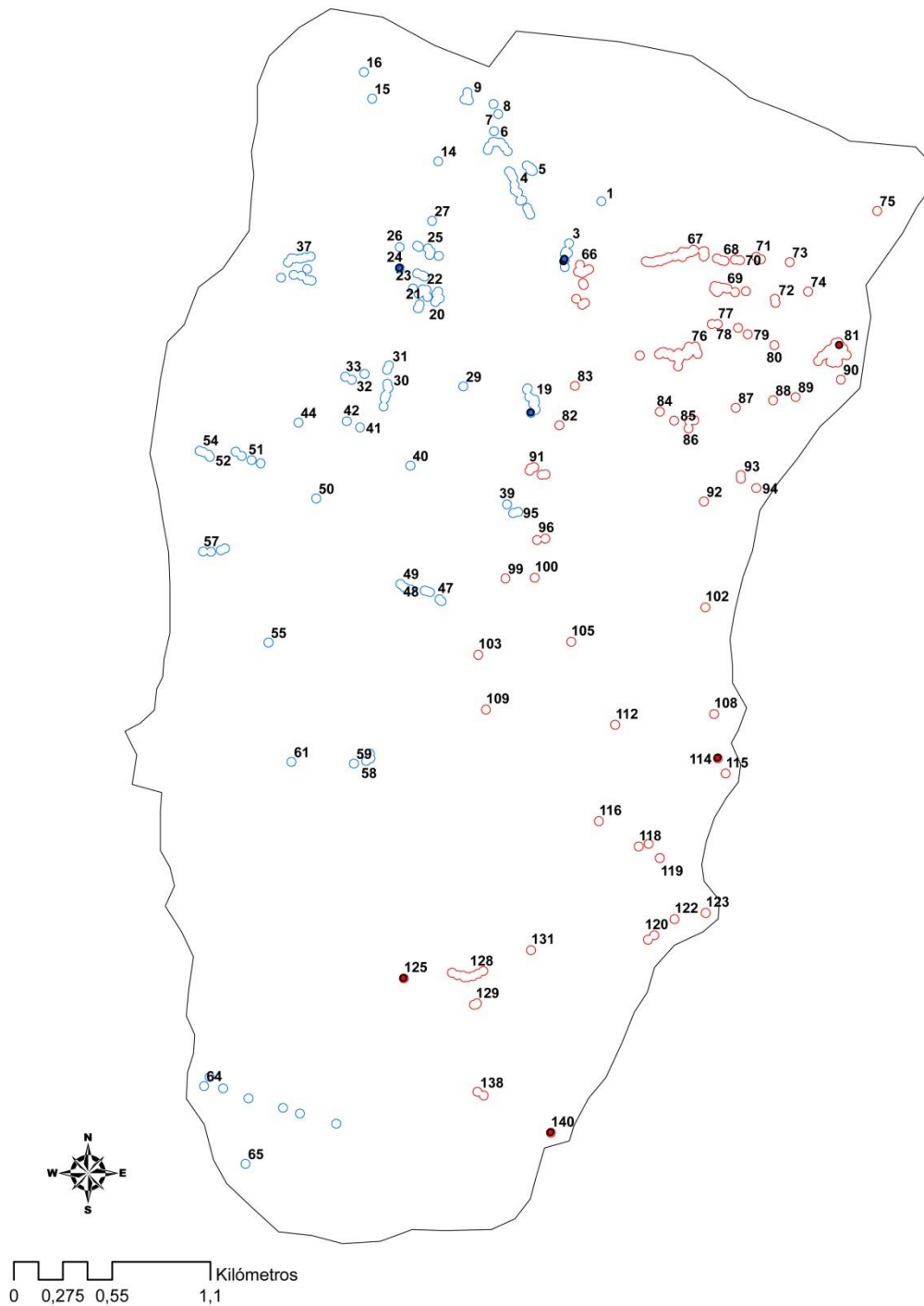




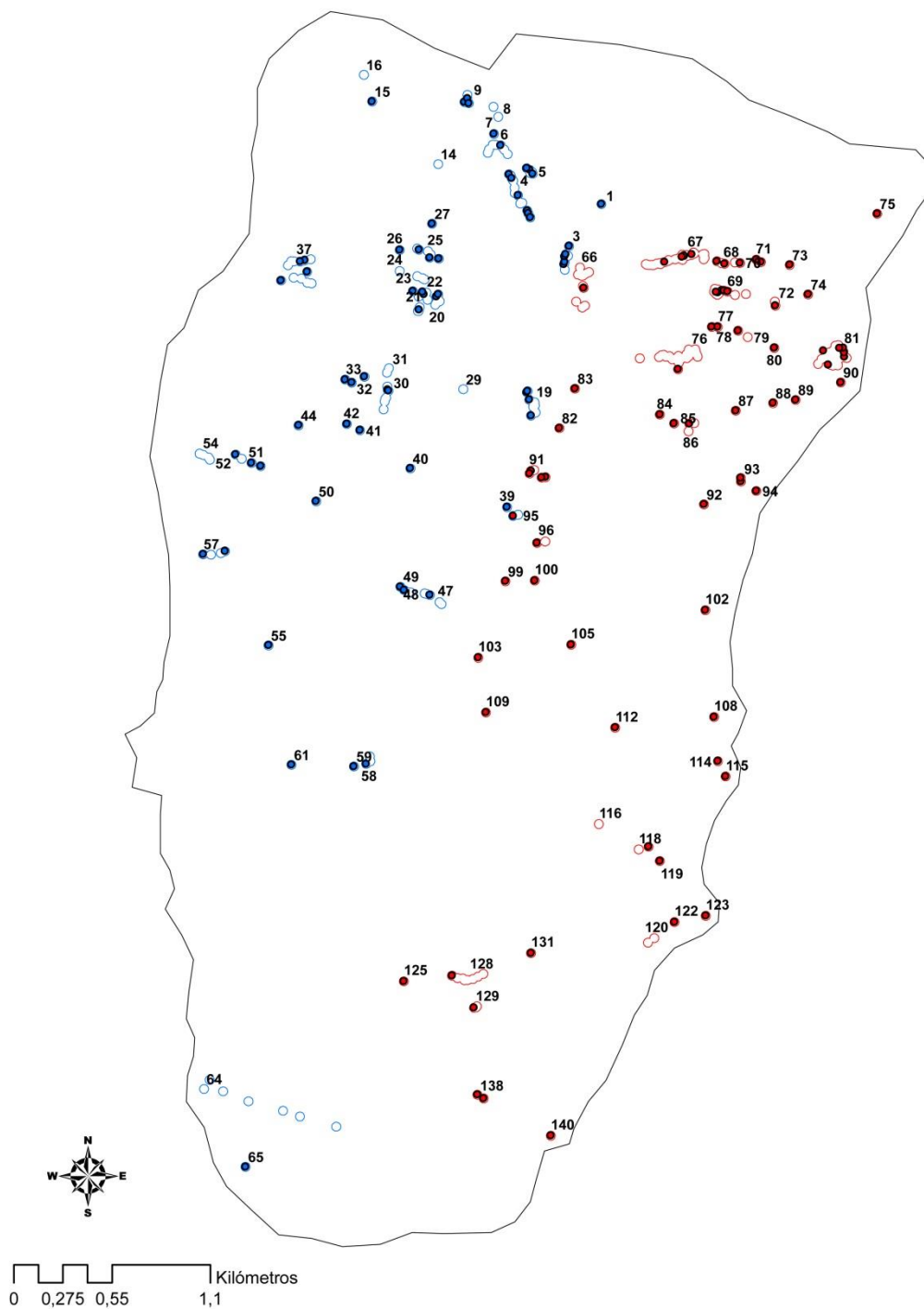
NEGUANJE PLAIN BROWN



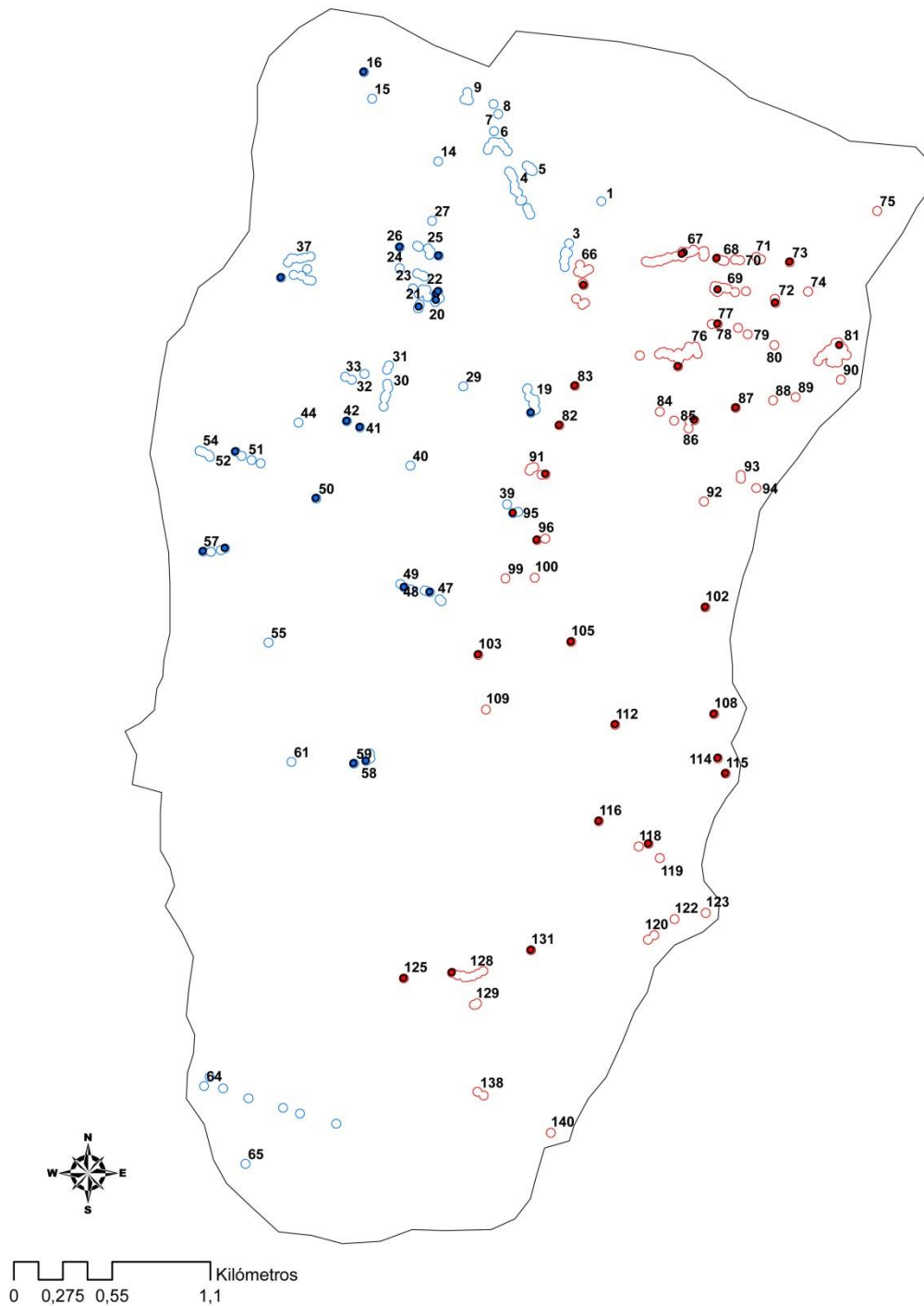
TAIRONA BLACK SLIP



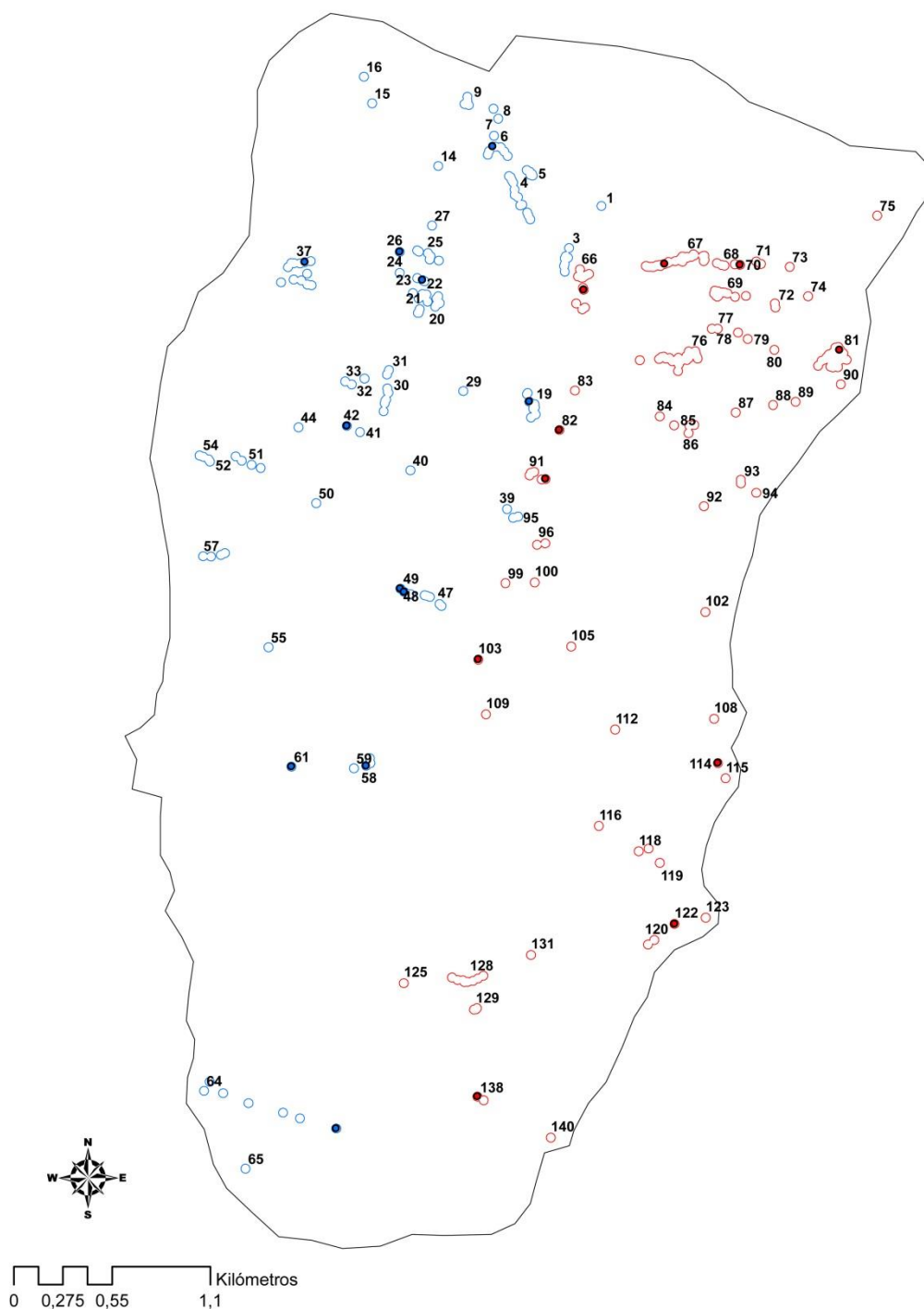
TAIRONA BURNISHED BROWN



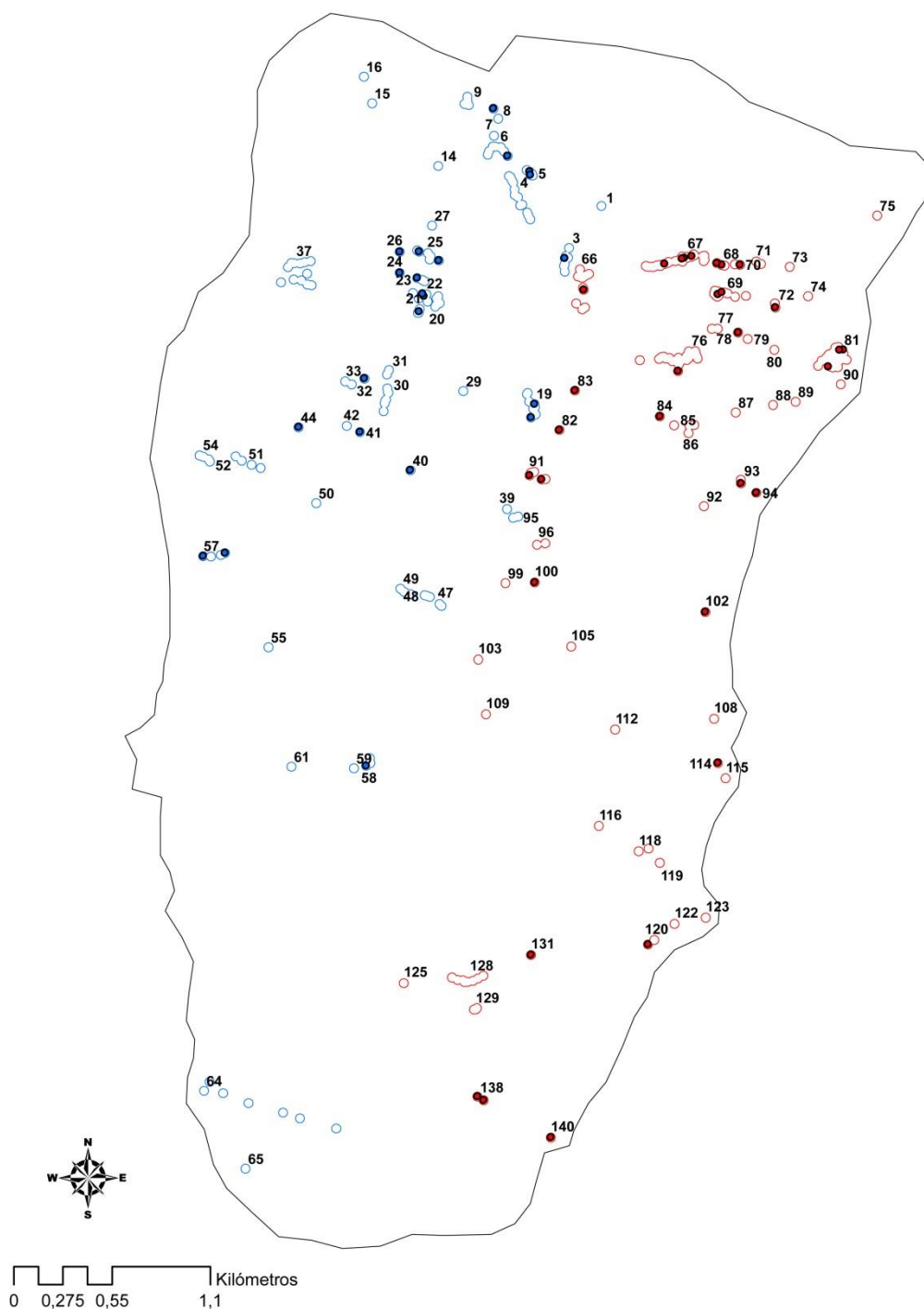
TAIRONA COARSE RED-ORANGE



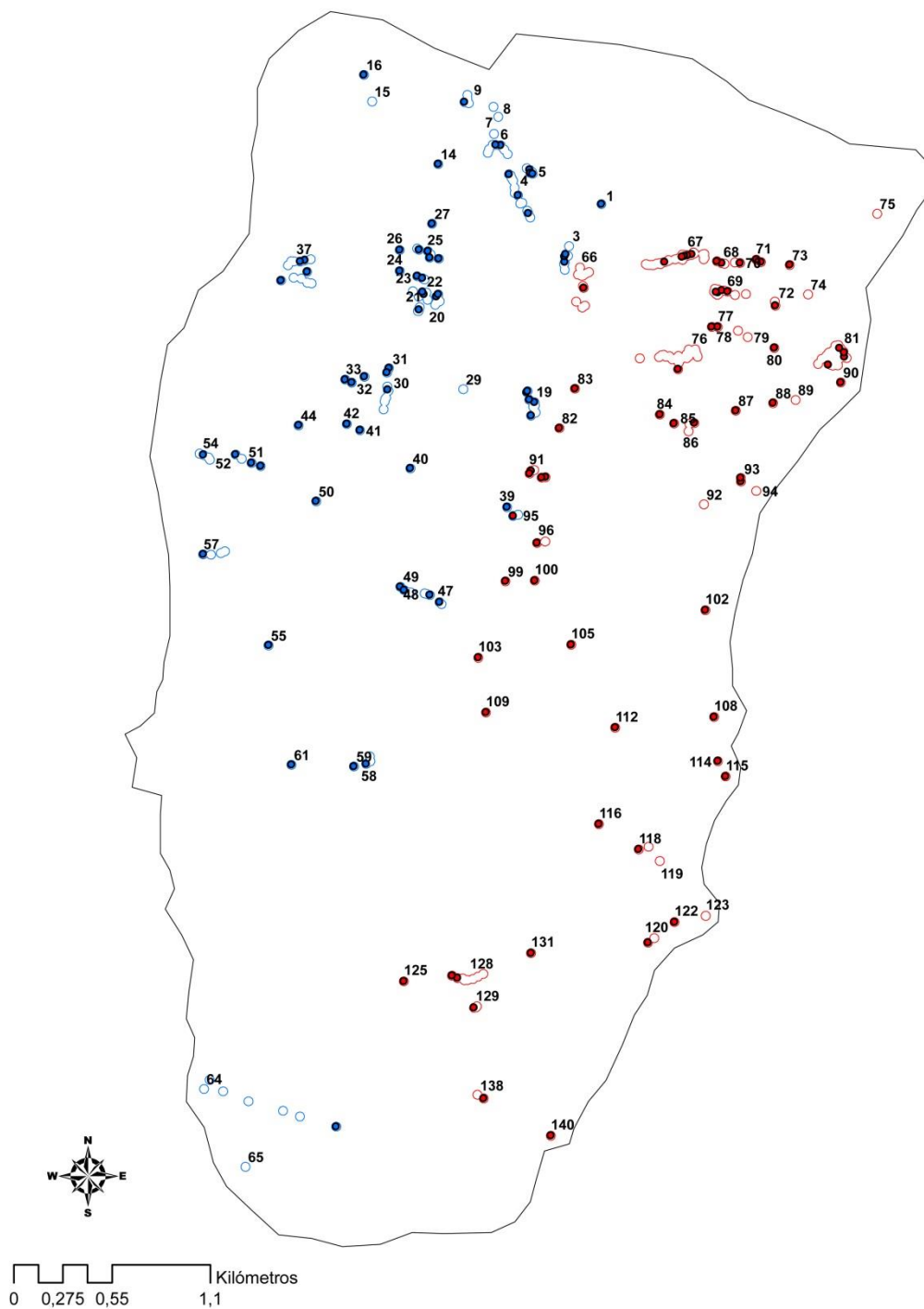
TAIRONA FINE BROWN



TAIRONA FINE RED

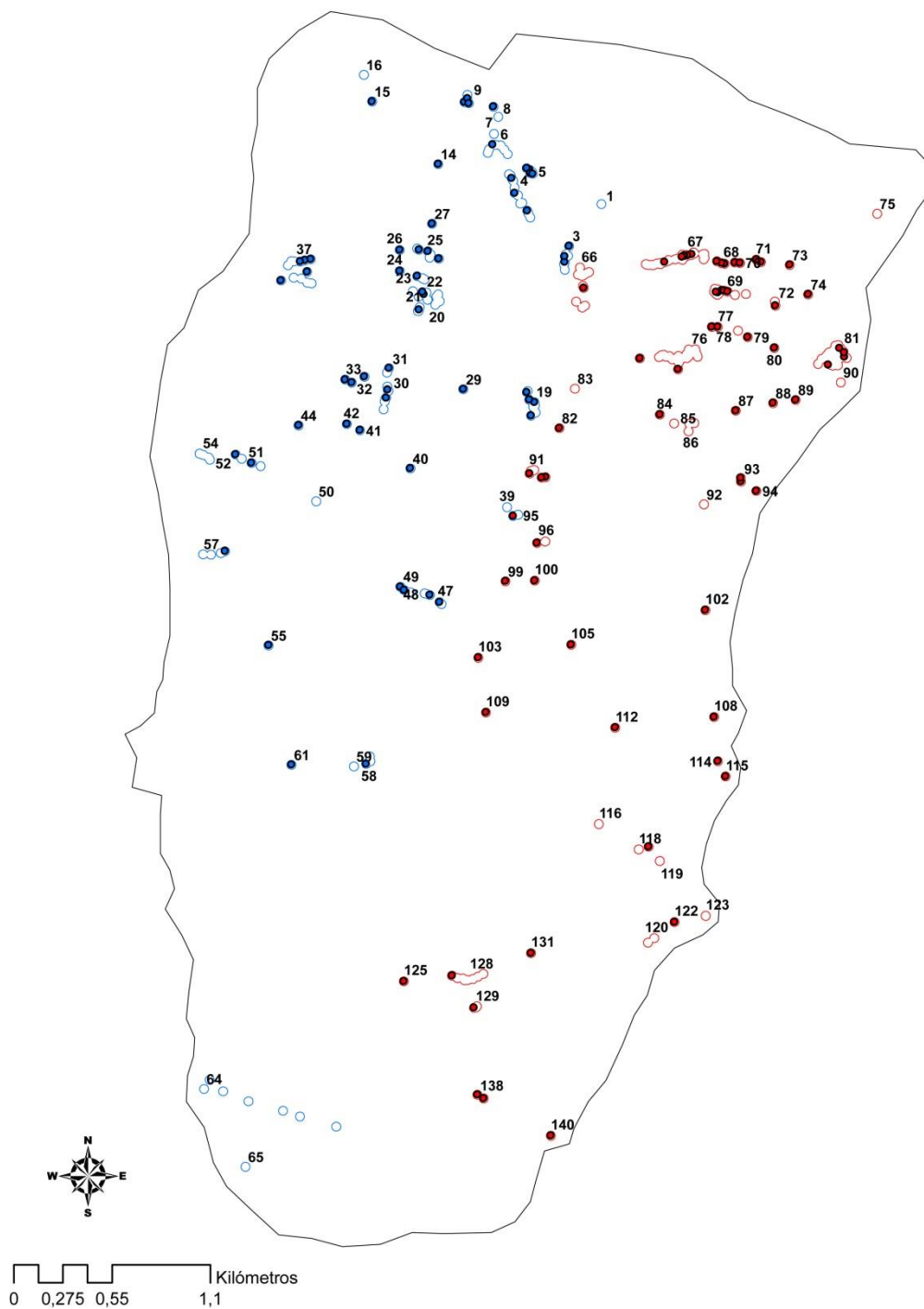


TAIRONA FINE TAN

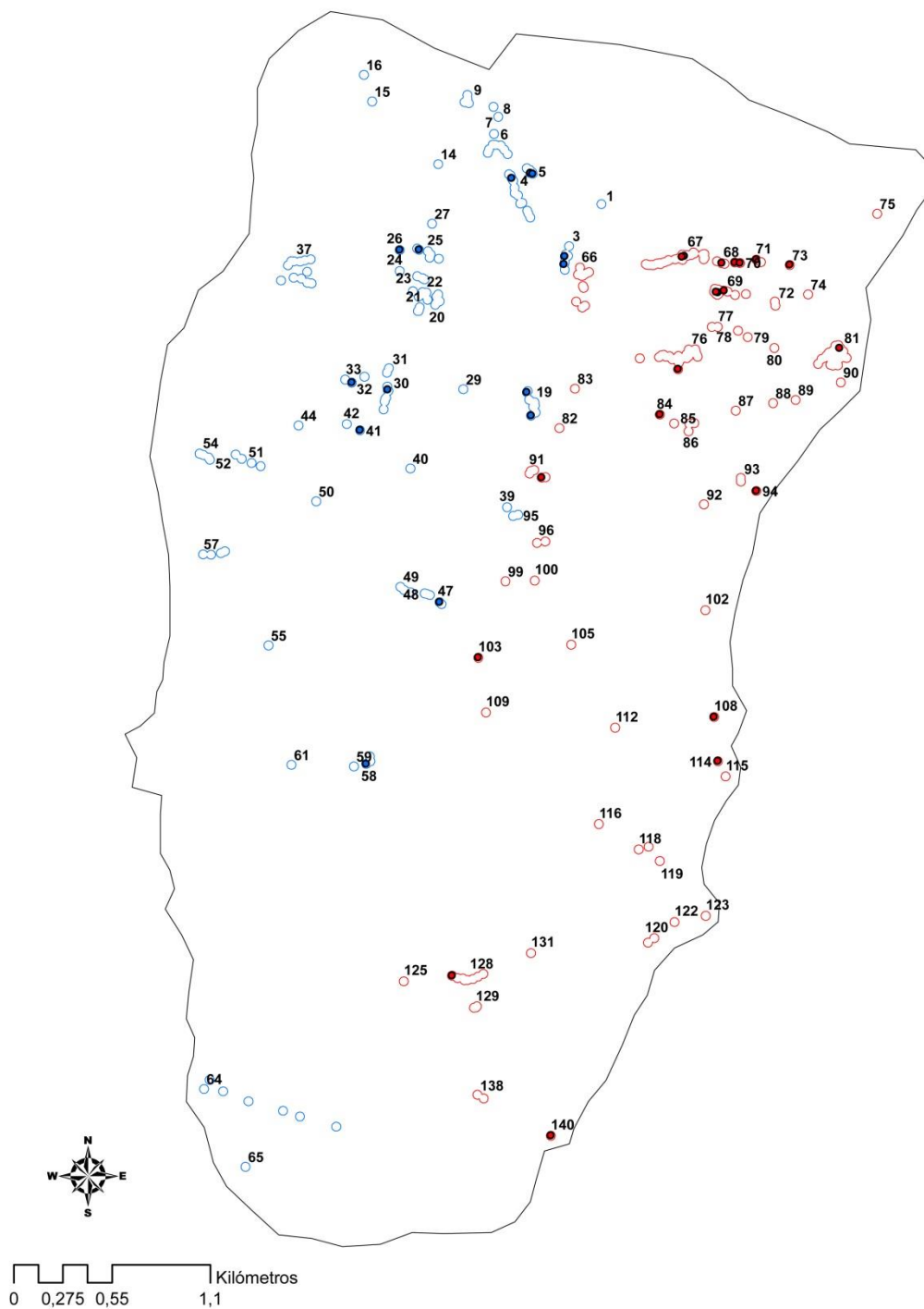


TAIRONA INCISED YELLOW

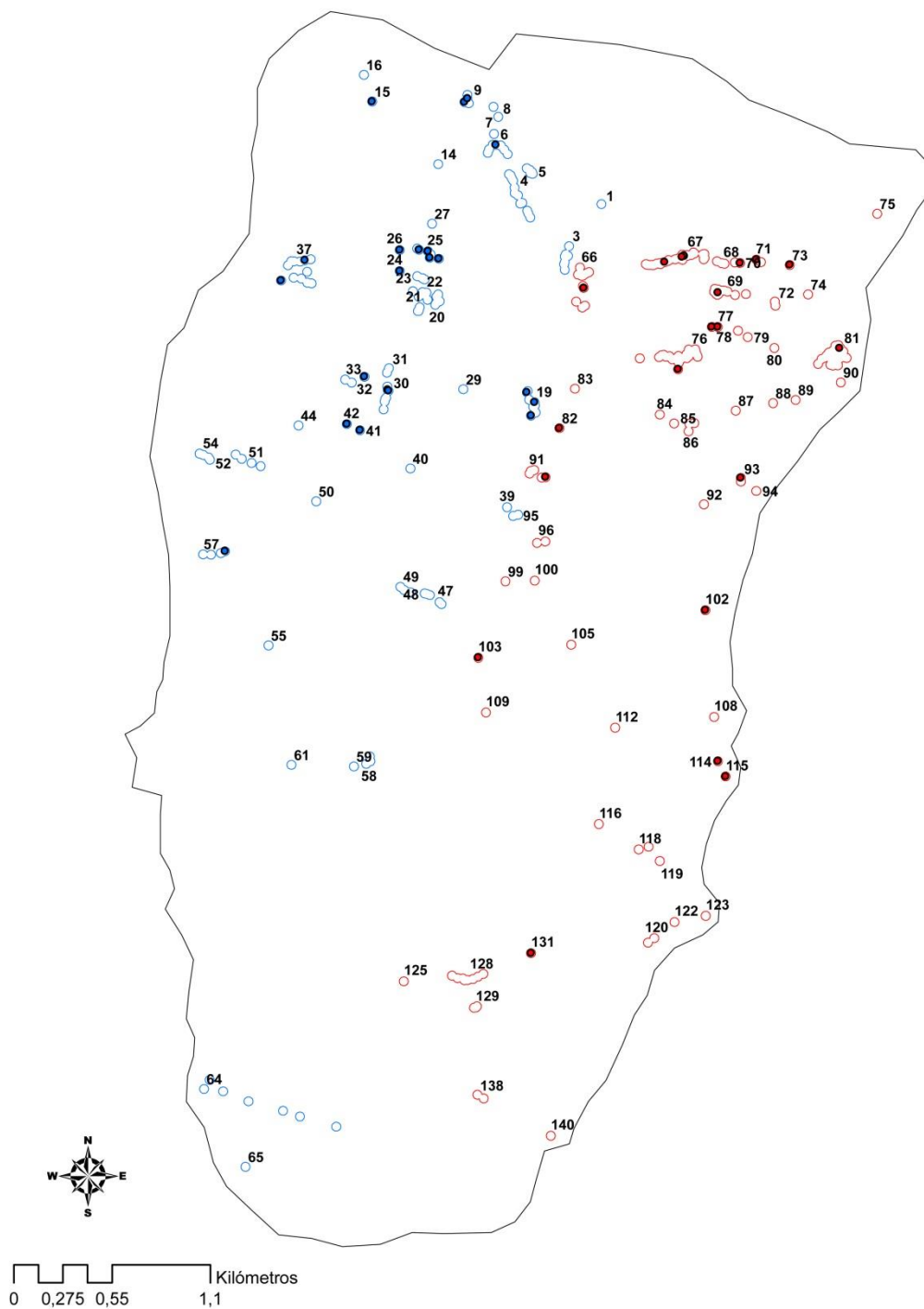




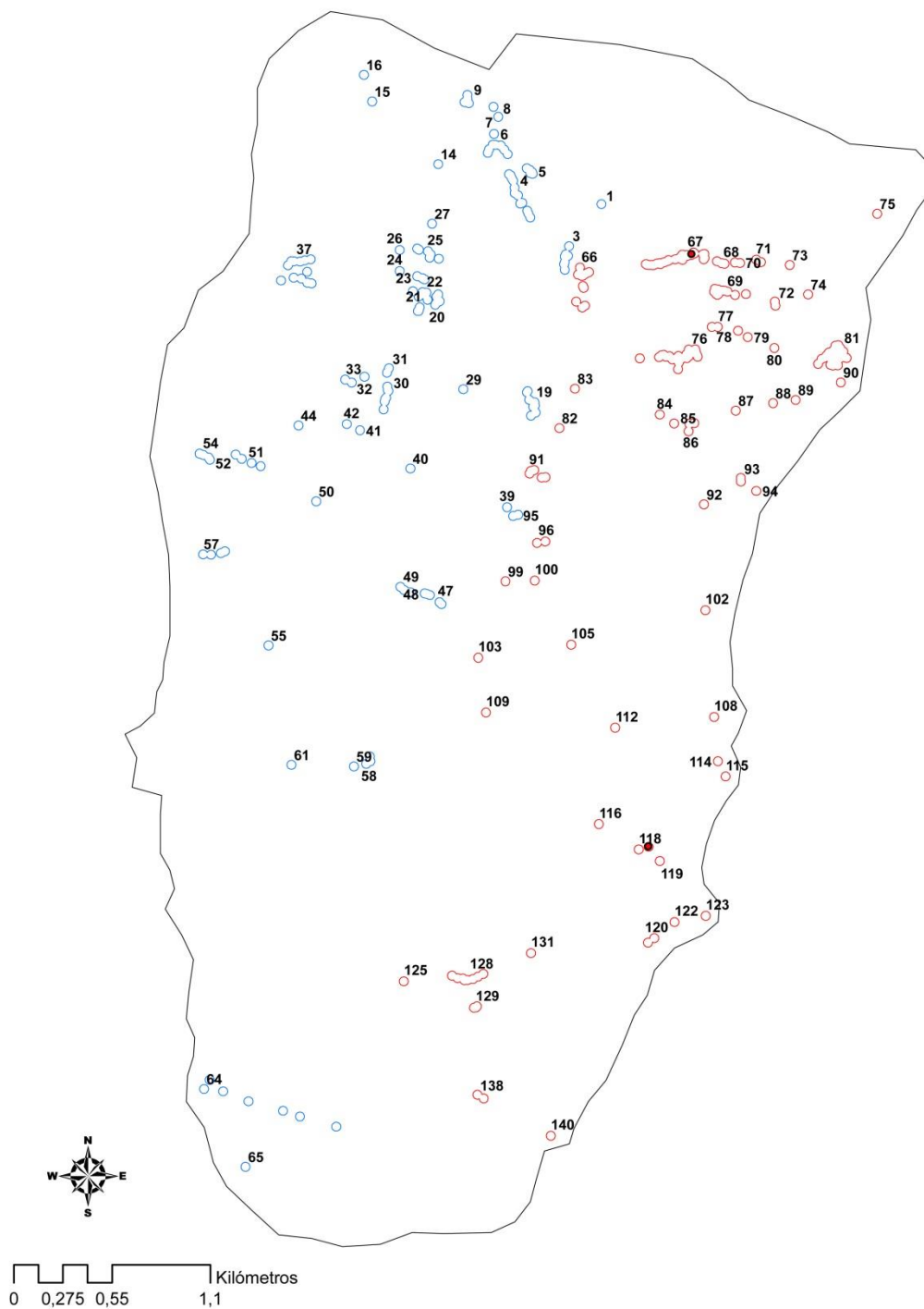
TAIRONA PLAIN BROWN



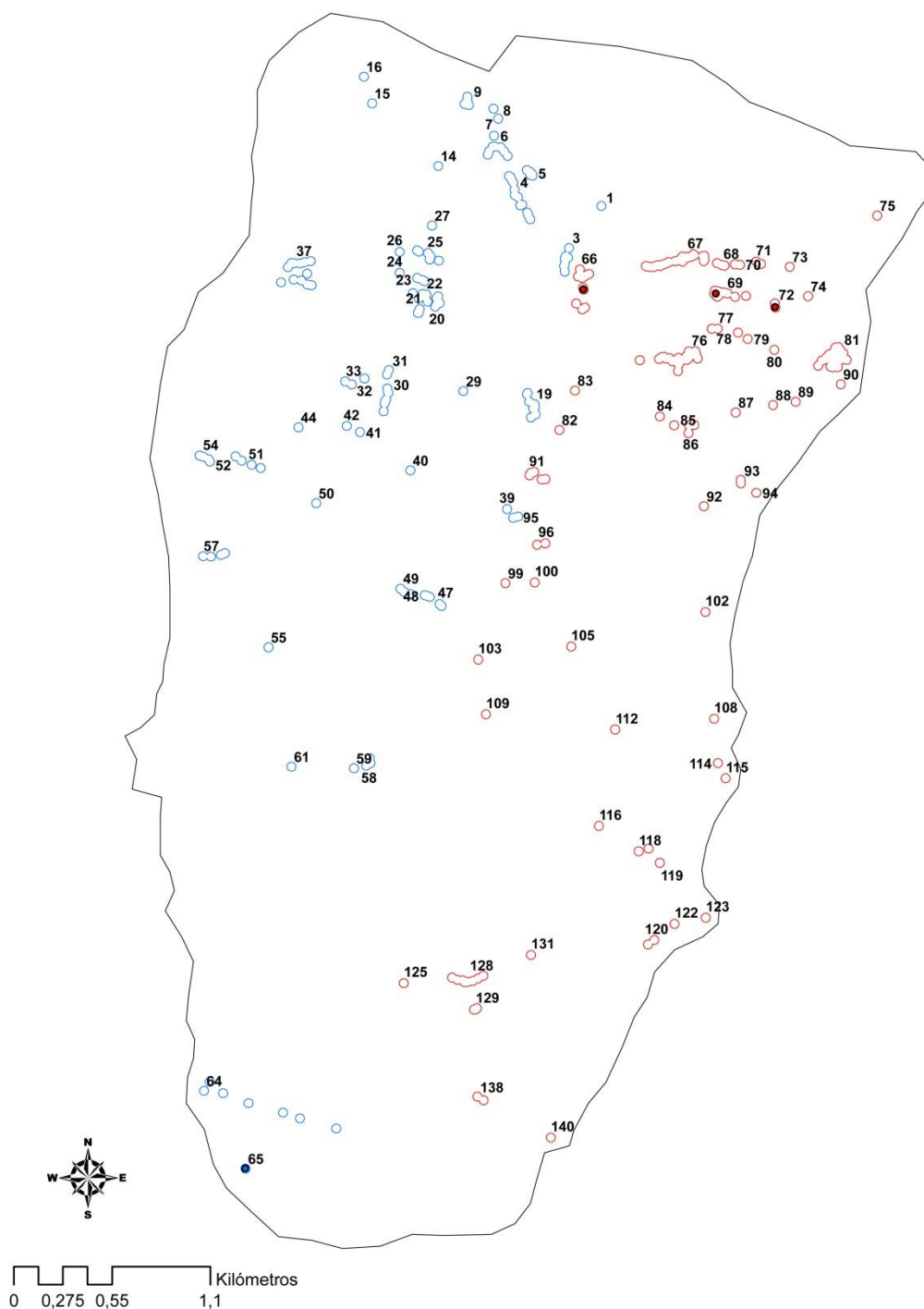
TAIRONA PLAIN GRAY



TAIRONA PLAIN TAN

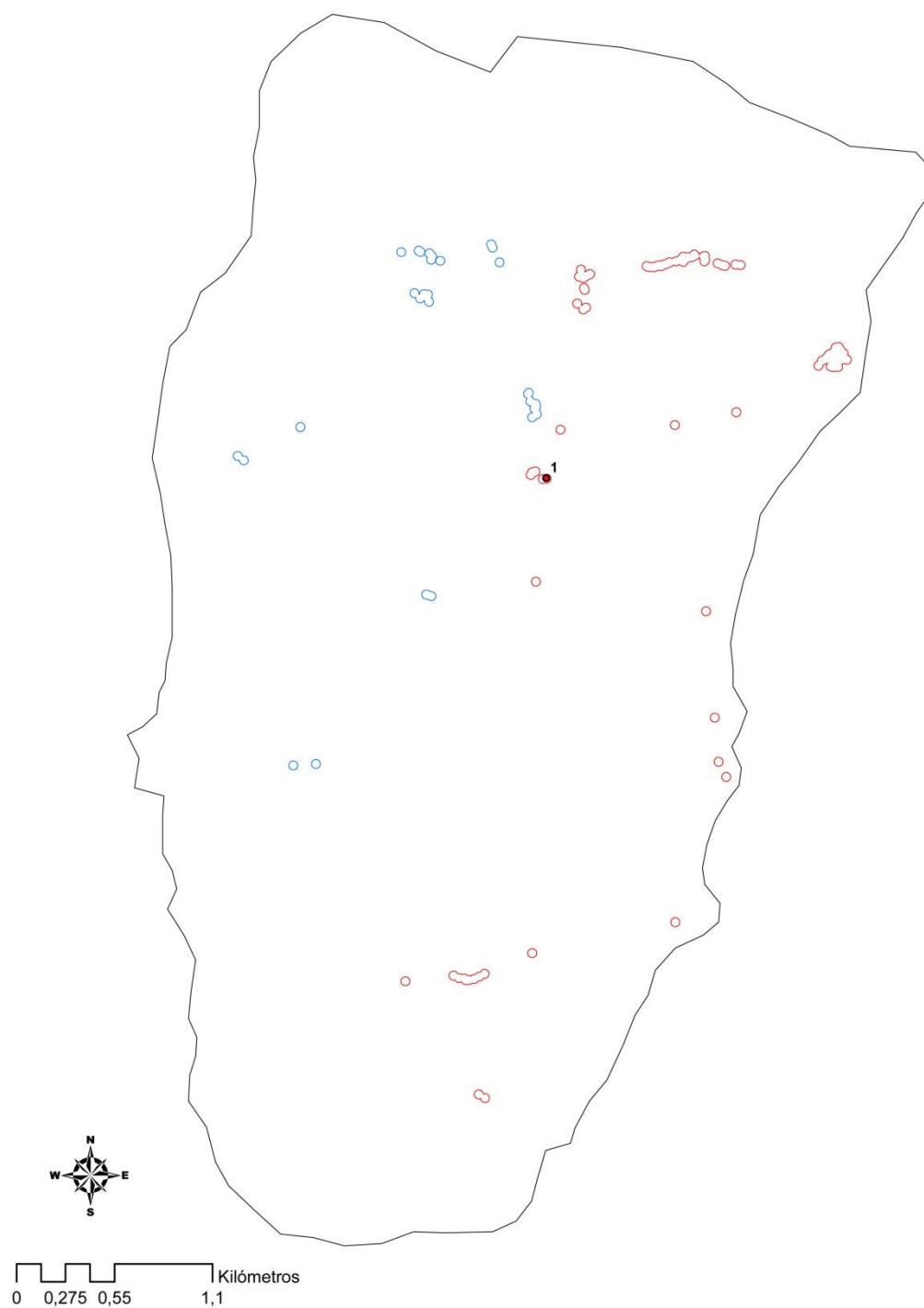


TAIRONA RED SLIP

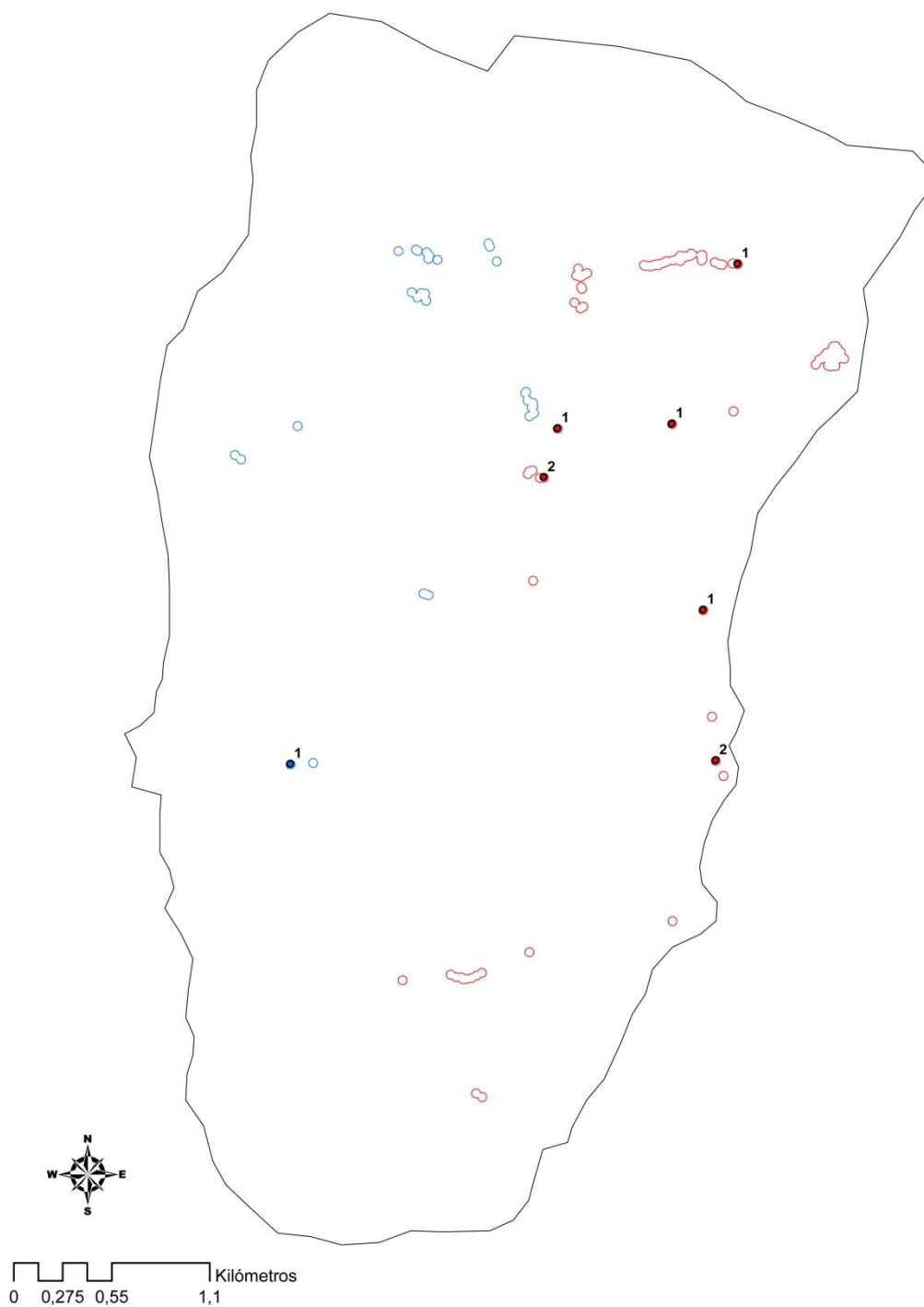


TAIRONA VERY FINE BLACK

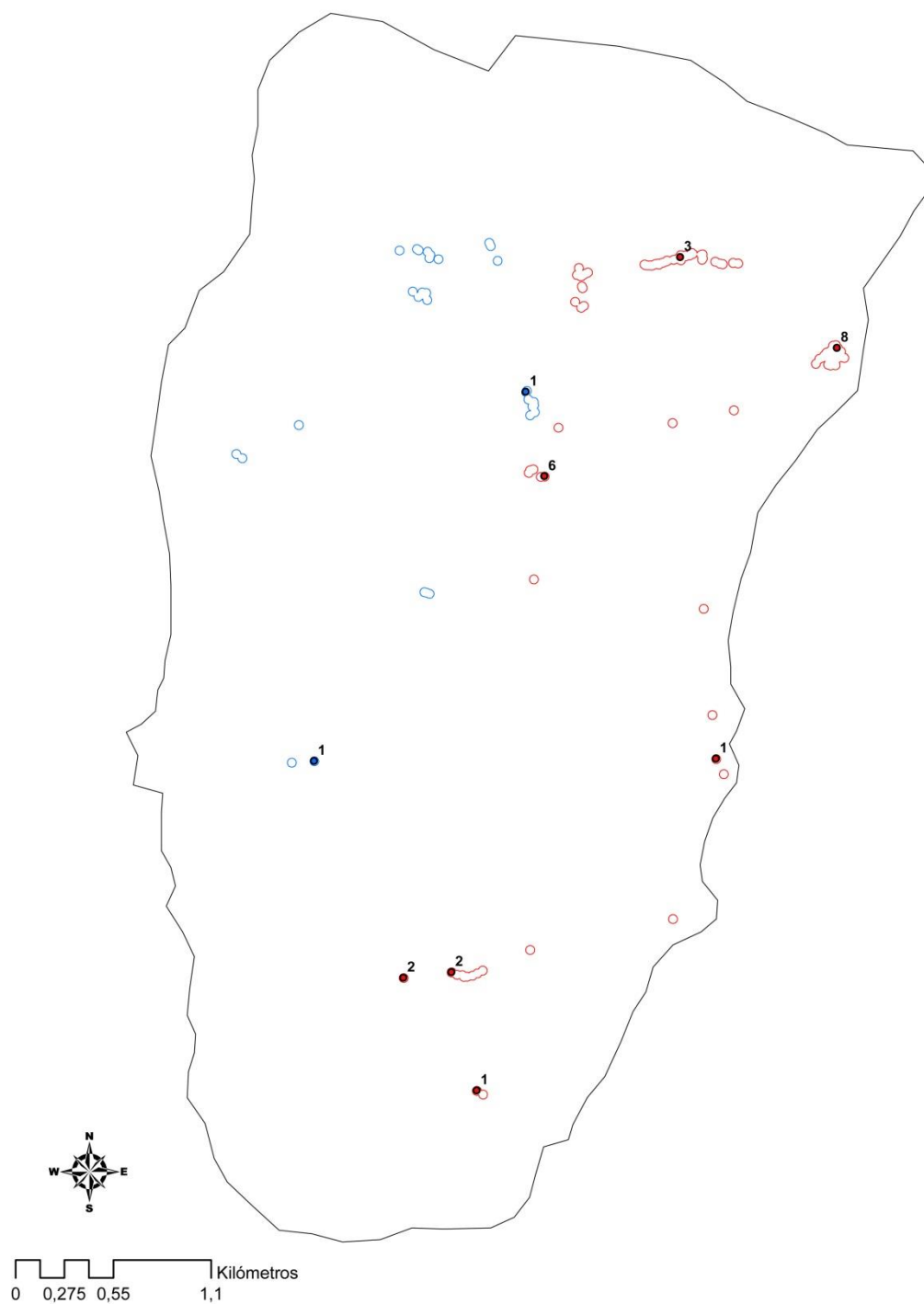
## Anexo B: Mapas de distribución de formas por periodo



COPAS EN EL PERIODO NEGUANJE

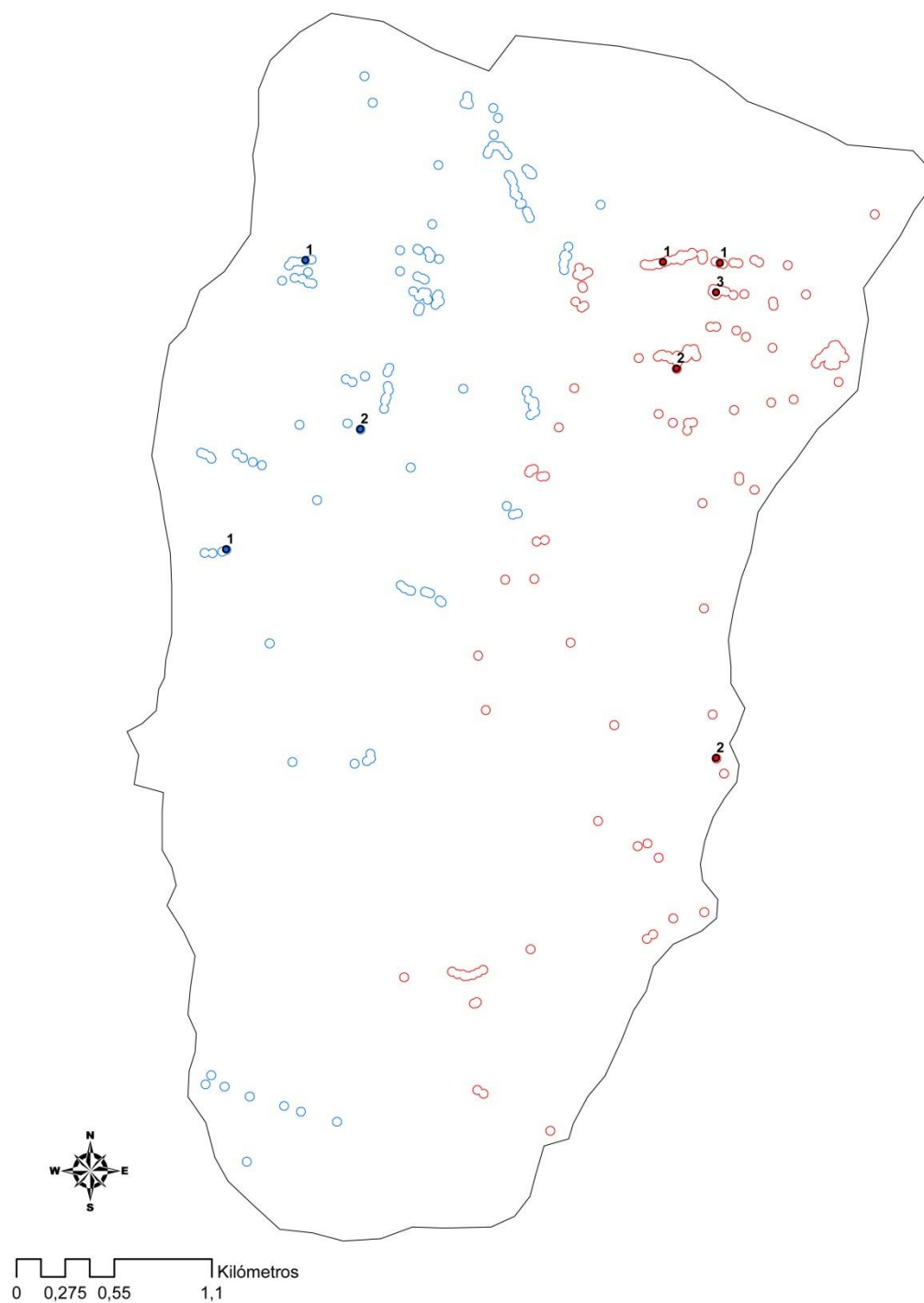


CUENCOS EN EL PERIODO NEGUANJE



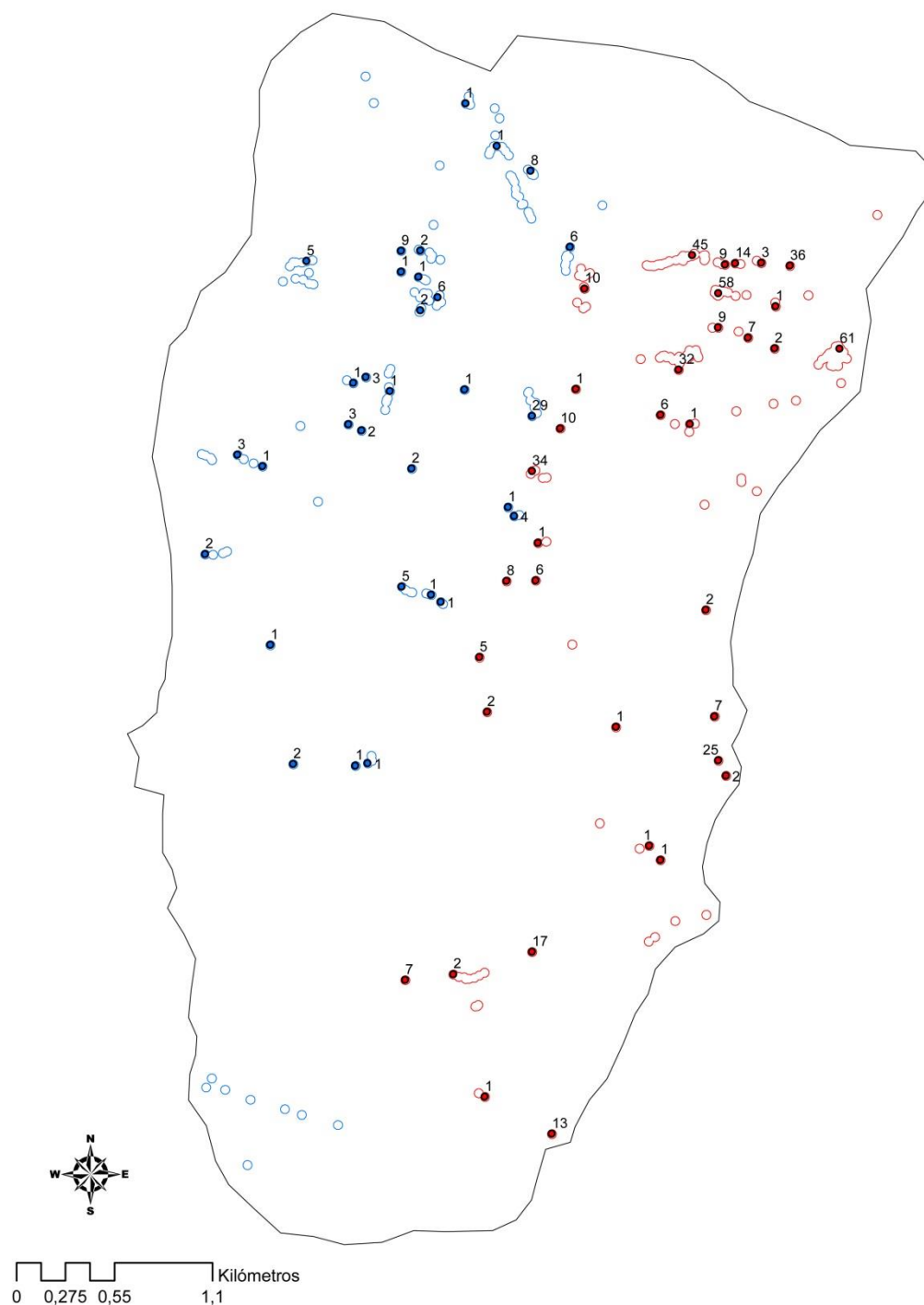
OLLAS EN EL PERIODO NEGUANJE





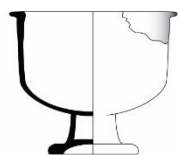
COPAS EN EL PERIODO TAIRONA



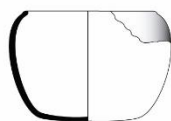


OLLAS EN EL PERIODO TAIRONA

## Anexo C: Formas por periodo.



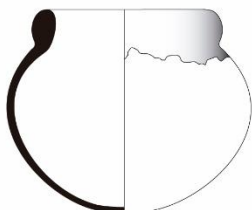
Neguanje Fine Brown



Neguanje Fine Brown



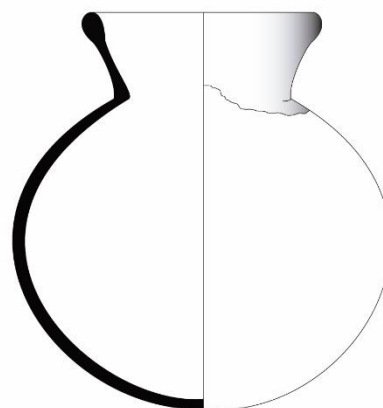
Neguanje Fine Brown



Neguanje Plain Brown



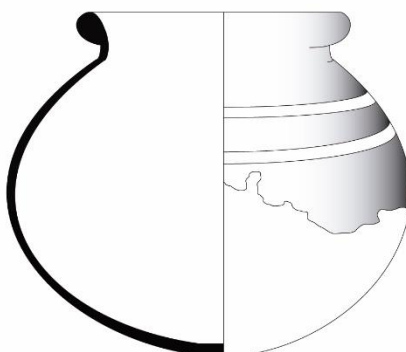
Neguanje Fine Brown



Neguanje Coarse Red-Orange



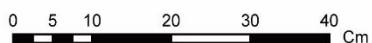
Neguanje Fine Incised Brown



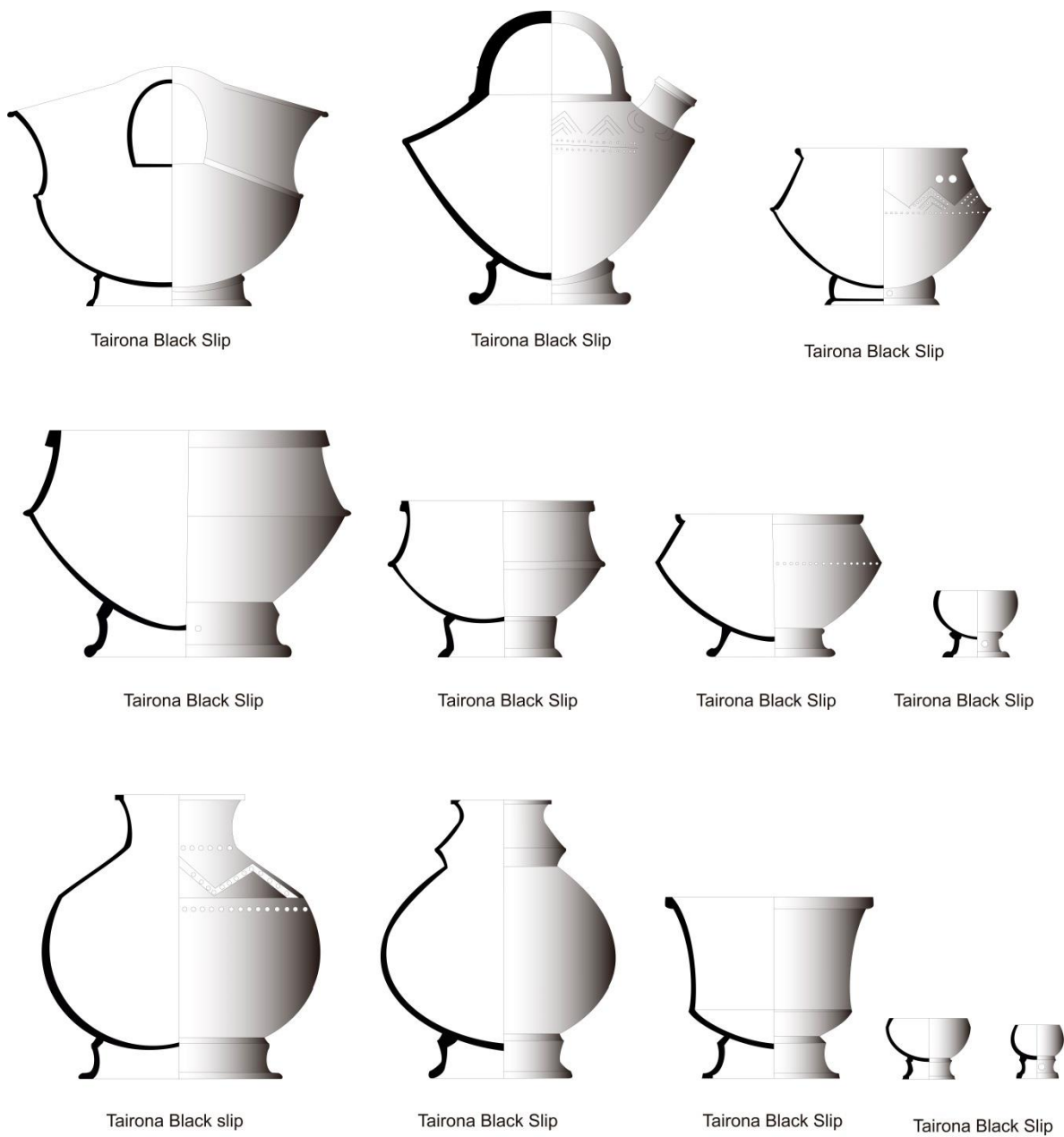
Neguanje Coarse Red-Orange



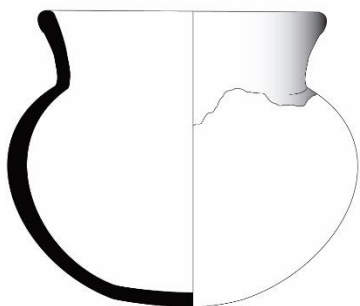
Neguanje Fine Brown



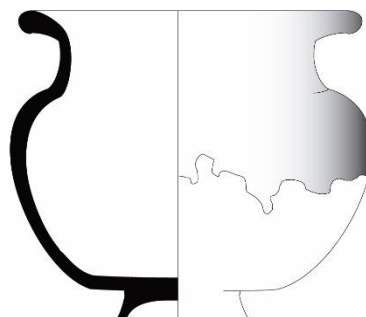
FORMAS DE TIPOS CERÁMICOS DE TEXTURA GRUESA Y FINA. ELABORACIÓN PROPIA.



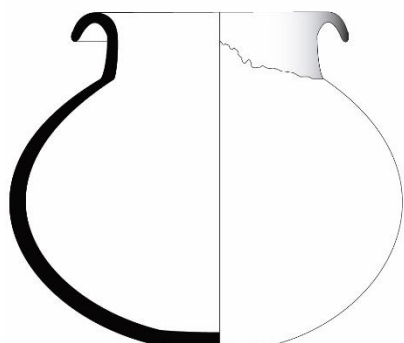
FORMAS DEL TIPO CERÁMICO NEGRO. ADAPTADO DE HERRERA ET AL. (1990).



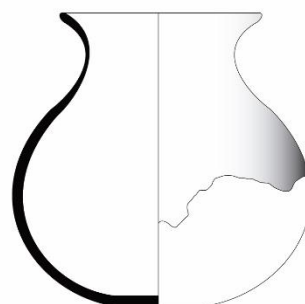
Tairona Plain Brown



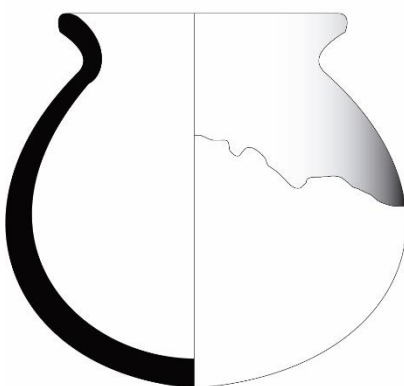
Tairona Coarse Red-Orange



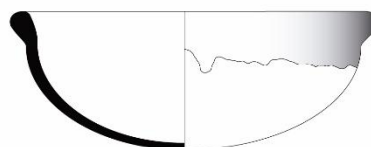
Tairona Incised Yellow



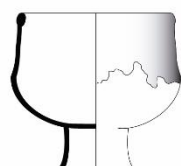
Tairona Fine Brown



Tairona Plain Brown



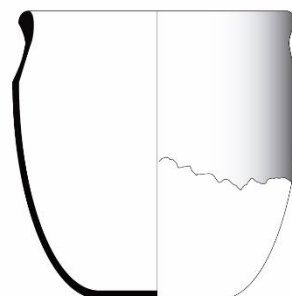
Tairona Coarse Red-Orange



Tairona Fine Brown



Tairona Fine Brown



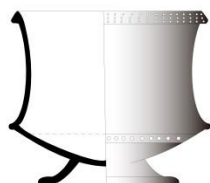
Tairona Fine Brown



FORMAS DE TIPOS CERÁMICOS DE TEXTURA FINA Y GRUESA. ELABORACIÓN PROPIA.



Tairona Incised Yellow



Tairona Incised Yellow



Tairona Incised Yellow



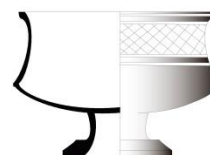
Tairona Black Slip



Tairona Incised Yellow



Tairona Coarse Red-Orange



Tairona Incised Yellow



Tairona Incised Yellow



Tairona Incised Yellow



Tairona Incised Yellow



Tairona Incised Yellow



Tairona Incised Yellow

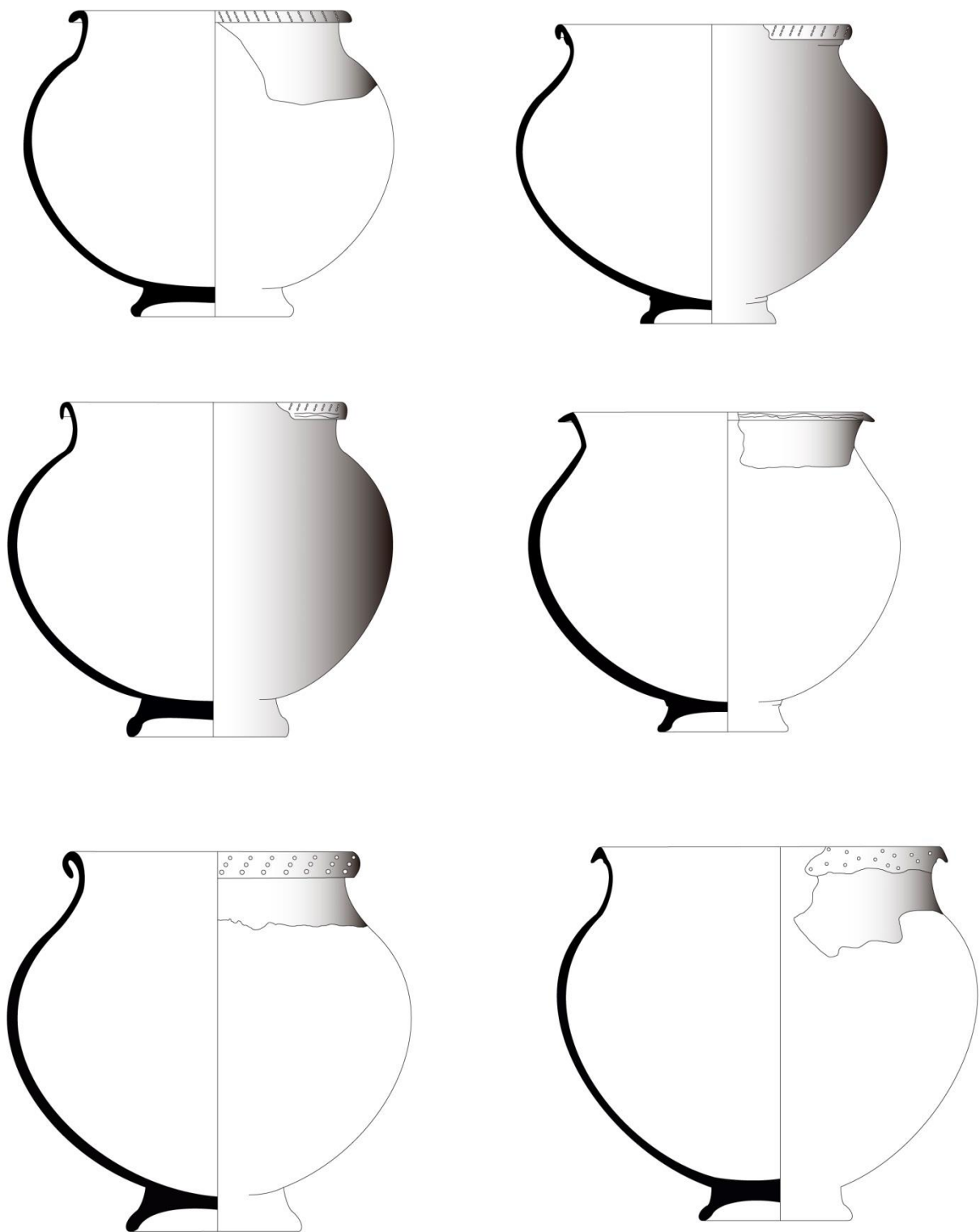
0 5 10 20 30 40 Cm

FORMAS DE TIPOS TAIRONA INCISED YELLOW, TAIRONA BLACK SLIP Y TAIRONA COARSE RED-ORANGE. ADAPTADO DE HERRERA ET AL. (1990).



FORMAS DEL TIPO TAIRONA INCISED YELLOW. ADAPTADO DE HERRERA ET AL. (1990)





0 5 10 20 30 40 Cm

FORMAS DEL TIPO CERÁMICO TAIRONA INCISED YELLOW. ADAPTADO DE HERRERA ET AL. (1990).

## Anexo D: Densidades de tipos cerámicos por periodo a escala local

Siglas de tipos cerámicos del periodo Neguanje						
Neguanje Black Slip	Neguanje Coarse-Red Orange	Neguanje Fine Brown	Neguanje Fine Burnished Brown	Neguanje Fine Incised Brown	Neguanje Fine Red	Neguanje Plain Brown
<b>NBS</b>	<b>NCRO</b>	<b>NFB</b>	<b>NFBB</b>	<b>NFIB</b>	<b>NFR</b>	<b>NPB</b>

TABLA DE FRECUENCIAS DE TIPOS CERÁMICOS EN SITIOS DEL PERIODO NEGUANJE.

Sitio	Vertiente	Tamaño (HA)	NPB	NFR	NFIB	NFBB	NFB	NCRO	NBS	Total
13	Oeste	0,4863	0	0	0	0	0	1	0	1
19	Oeste	1,01	0	0	0	0	2	0	0	2
22	Oeste	0,8236	0	0	0	0	1	0	0	1
25	Oeste	0,8495	0	0	2	0	1	0	0	3
26	Oeste	0,1953	2	0	0	0	0	0	0	2
44	Oeste	0,1953	0	0	0	0	1	0	0	1
48	Oeste	0,3441	0	0	0	0	3	0	0	3
52	Oeste	0,3754	2	0	0	0	0	0	0	2
60	Oeste	0,1953	0	0	0	0	1	0	0	1
61	Oeste	0,1953	0	0	0	0	1	0	0	1
66	Este	1,43	5	0	0	0	2	0	0	7
67	Este	2,08	4	0	0	0	3	2	0	9
68	Este	0,4080	0	0	0	0	1	0	0	1
70	Este	0,3320	0	0	0	0	2	0	0	2
81	Este	2,02	1	0	0	0	55	0	0	56
82	Este	0,1953	0	0	0	0	1	0	1	2
85	Este	0,1953	0	0	0	0	1	0	0	1
87	Este	0,1953	0	0	0	0	1	0	0	1
91	Este	0,6671	4	4	1	0	2	7	0	18
100	Este	0,1953	0	0	0	0	1	0	0	1
102	Este	0,1953	0	0	0	0	1	0	0	1
108	Este	0,1953	1	0	0	0	0	0	0	1
114	Este	0,1953	9	0	0	0	10	5	1	25
115	Este	0,1953	1	0	0	0	1	0	0	2
122	Este	0,1953	4	0	0	0	0	0	0	4
125	Este	0,1953	4	0	0	1	0	1	0	6
128	Este	1,08	1	0	0	0	2	0	0	3
131	Este	0,1953	0	0	0	0	2	0	0	2
138	Este	0,3731	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>		<b>15,44</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>95</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>160</b>

DENSIDADES DE TIPOS CERÁMICOS POR SITOS DEL PERIODO NEGUANJE.

Sitios con un tamaño inferior a 0,5 hectáreas													
Sitio	NPB	Sitio	NFR	Sitio	NFIB	Sitio	NFBB	Sitio	NFB	Sitio	NCRO	Sitio	NBS
114	46,08	13	0,00	13	0,00	125	5,12	114	51,20	114	25,60	82	5,12
122	20,48	26	0,00	26	0,00	13	0,00	131	10,24	125	5,12	114	5,12
125	20,48	44	0,00	44	0,00	26	0,00	48	8,72	13	2,06	13	0,00
26	10,24	48	0,00	48	0,00	44	0,00	70	6,02	26	0,00	26	0,00
52	5,33	52	0,00	52	0,00	48	0,00	44	5,12	44	0,00	44	0,00
108	5,12	60	0,00	60	0,00	52	0,00	60	5,12	48	0,00	48	0,00
115	5,12	61	0,00	61	0,00	60	0,00	61	5,12	52	0,00	52	0,00
138	2,68	68	0,00	68	0,00	61	0,00	82	5,12	60	0,00	60	0,00
13	0,00	70	0,00	70	0,00	68	0,00	85	5,12	61	0,00	61	0,00
44	0,00	82	0,00	82	0,00	70	0,00	87	5,12	68	0,00	68	0,00
48	0,00	85	0,00	85	0,00	82	0,00	100	5,12	70	0,00	70	0,00
60	0,00	87	0,00	87	0,00	85	0,00	102	5,12	82	0,00	85	0,00
61	0,00	100	0,00	100	0,00	87	0,00	115	5,12	85	0,00	87	0,00
68	0,00	102	0,00	102	0,00	100	0,00	68	2,45	87	0,00	100	0,00
70	0,00	108	0,00	108	0,00	102	0,00	13	0,00	100	0,00	102	0,00
82	0,00	114	0,00	114	0,00	108	0,00	26	0,00	102	0,00	108	0,00
85	0,00	115	0,00	115	0,00	114	0,00	52	0,00	108	0,00	115	0,00
87	0,00	122	0,00	122	0,00	115	0,00	108	0,00	115	0,00	122	0,00
100	0,00	125	0,00	125	0,00	122	0,00	122	0,00	122	0,00	125	0,00
102	0,00	131	0,00	131	0,00	131	0,00	125	0,00	131	0,00	131	0,00
131	0,00	138	0,00	138	0,00	138	0,00	138	0,00	138	0,00	138	0,00

Sitios con un tamaño entre 0,5 -1 hectárea													
Sitio	NPB	Sitio	NFR	Sitio	NFIB	Sitio	NFBB	Sitio	NFB	Sitio	NCRO	Sitio	NBS
91	6,00	91	6,00	25	2,36	22	0,00	91	3,00	91	10,49	22	0,00
22	0,00	22	0,00	91	1,50	25	0,00	22	1,22	22	0,00	25	0,00
25	0,00	25	0,00	22	0,00	91	0,00	25	1,18	25	0,00	91	0,00

Sitios con un tamaño superior a 1 hectárea													
Sitio	NPB	Sitio	NFR	Sitio	NFIB	Sitio	NFBB	Sitio	NFB	Sitio	NCRO	Sitio	NBS
66	3,50	66	0,00	66	0,00	66	0,00	81	27,23	67	0,96	66	0,00
67	1,92	67	0,00	67	0,00	67	0,00	128	1,85	66	0,00	67	0,00
128	0,93	81	0,00	81	0,00	81	0,00	67	1,44	81	0,00	81	0,00
81	0,50	128	0,00	128	0,00	128	0,00	66	1,40	128	0,00	128	0,00

Siglas de tipos cerámicos del periodo Tairona											
Tairona Black Slip	Tairona Burnished Brown	Tairona Coarse Red-Orange	Tairona Fine Brown	Tairona Fine Red	Tairona Fine Tan	Tairona Incised Yellow	Tairona Plain Brown	Tairona Plain Gray	Tairona Plain Tan	Tairona Red Slip	Tairona Very Fine Black
<b>TBS</b>	<b>TBB</b>	<b>TCRO</b>	<b>TFB</b>	<b>TFR</b>	<b>TFT</b>	<b>TIY</b>	<b>TPB</b>	<b>TPG</b>	<b>TPT</b>	<b>TRS</b>	<b>TVFB</b>

TABLA DE FRECUENCIAS DE TIPOS CERÁMICOS EN SITIOS DEL PERIODO TAIRONA.

Sitio	Vertiente	Tamaño	TBS	TBB	TCRO	TFB	TFR	TFT	TIY	TPB	TPT	TRS	TPG	TVFB	Total
1	Oeste	0,1963	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
3	Oeste	0,8670	0	2	17	0	0	3	5	8	2	0	0	0	37
4	Oeste	1,48	0	0	13	0	0	0	3	5	1	0	0	0	22
5	Oeste	0,4488	0	0	15	0	0	5	27	20	4	0	0	0	71
6	Oeste	0,9548	0	0	2	0	1	1	4	1	0	1	0	0	10
7	Oeste	0,1953	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	Oeste	0,3907	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
9	Oeste	0,5101	0	0	38	0	0	0	2	7	0	10	0	0	57
14	Oeste	0,1953	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	5
15	Oeste	0,1953	1	0	10	0	0	0	0	2	0	6	0	0	19
16	Oeste	0,1953	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	7
19	Oeste	1,01	0	2	37	1	2	3	19	25	2	5	0	0	96
20	Oeste	0,5674	0	0	25	10	0	0	11	0	0	0	0	0	46
21	Oeste	0,3192	0	0	2	1	0	1	15	1	0	0	0	0	20
22	Oeste	0,8236	0	0	43	0	0	2	8	17	0	0	0	0	70
23	Oeste	0,4078	0	0	0	0	2	3	4	1	0	0	0	0	10
24	Oeste	0,1953	0	2	0	0	0	1	6	3	0	1	0	0	13
25	Oeste	0,8495	0	0	33	1	0	5	9	17	1	5	0	0	71
26	Oeste	0,1953	1	0	82	1	1	5	34	4	4	3	0	0	135
27	Oeste	0,1953	0	0	7	0	0	0	3	3	0	0	0	0	13
29	Oeste	0,1953	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
30	Oeste	0,7977	0	0	16	0	0	0	9	4	1	4	0	0	34
31	Oeste	0,3244	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	4
32	Oeste	0,1953	0	0	4	0	0	1	7	1	0	1	0	0	14
33	Oeste	0,3727	0	0	4	0	0	0	6	3	1	0	0	0	14
37	Oeste	1,91	0	0	42	1	1	0	31	9	0	2	0	0	86
39	Oeste	0,1953	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
40	Oeste	0,1953	0	0	3	0	0	1	49	2	0	0	0	0	55
41	Oeste	0,1953	0	0	7	2	0	2	11	19	1	1	0	0	43
42	Oeste	0,1953	0	0	4	1	1	0	18	12	0	3	0	0	39
44	Oeste	0,1953	0	0	5	0	0	2	1	3	0	0	0	0	11
47	Oeste	0,2717	0	0	0	0	0	0	5	2	1	0	0	0	8
48	Oeste	0,3441	0	0	3	1	0	0	4	2	0	0	0	0	10
49	Oeste	0,5136	0	0	17	1	2	0	6	8	0	0	0	0	34
50	Oeste	0,1953	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
51	Oeste	0,3907	0	0	4	0	0	0	4	1	0	0	0	0	9

52	Oeste	0,3754	0	0	1	1	0	0	3	8	0	0	0	0	13
54	Oeste	0,5256	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
55	Oeste	0,1953	0	0	2	0	0	0	1	3	0	0	0	0	6
57	Oeste	0,6965	0	0	6	7	0	2	3	6	0	2	0	0	26
58	Oeste	0,4535	0	0	4	2	1	3	15	5	2	0	0	0	32
59	Oeste	0,1953	0	0	2	1	0	0	7	0	0	0	0	0	10
61	Oeste	0,1953	0	0	3	0	1	0	2	3	0	0	0	0	9
64	Oeste	1,36	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4
65	Oeste	0,1953	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
66	Este	1,43	3	0	60	2	2	23	15	2	0	1	0	1	109
67	Este	2,08	2	0	27	3	1	23	26	72	3	14	2	0	173
68	Este	0,4080	0	0	8	1	0	5	2	16	1	0	0	0	33
69	Este	1,1	6	0	49	2	0	2	80	45	7	10	0	1	202
70	Este	0,3320	0	0	7	0	1	4	2	22	4	1	0	0	41
71	Este	0,3335	0	0	4	0	0	0	2	3	1	1	0	0	11
72	Este	0,3068	2	0	6	2	0	2	1	1	0	0	0	1	15
73	Este	0,1953	0	0	27	4	0	0	2	26	2	6	0	0	67
74	Este	0,1953	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	7
75	Este	0,1953	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
76	Este	2,17	0	0	76	3	0	6	52	6	1	1	0	0	145
77	Este	0,3471	0	0	12	1	0	0	7	13	0	5	0	0	38
78	Este	0,1953	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
79	Este	0,1953	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8
80	Este	0,1963	0	0	3	0	0	0	5	3	0	0	0	0	11
81	Este	2,02	3	2	119	9	2	11	79	56	1	4	0	0	286
82	Este	0,1953	0	0	4	9	2	1	11	12	0	2	0	0	41
83	Este	0,1953	0	0	2	1	0	2	5	0	0	0	0	0	10
84	Este	0,1953	0	0	27	0	0	1	11	2	1	0	0	0	42
85	Este	0,1953	2	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	7
86	Este	0,5120	0	0	2	1	0	0	3	0	0	0	0	0	6
87	Este	0,1953	0	0	1	2	0	0	5	5	0	0	0	0	13
88	Este	0,1953	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
89	Este	0,1953	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4
90	Este	0,1953	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7
91	Este	0,6671	1	0	72	2	2	3	55	43	1	2	0	0	181
92	Este	0,1953	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
93	Este	0,2925	0	0	7	0	0	2	4	4	0	1	0	0	18
94	Este	0,1953	0	0	53	0	0	5	0	5	4	0	0	0	67
95	Oeste	0,3869	0	0	8	2	0	0	2	1	0	0	0	0	13
96	Este	0,3869	0	0	27	2	0	0	20	2	0	0	0	0	51
99	Este	0,1953	0	0	32	0	0	0	12	2	0	0	0	0	46
100	Este	0,1953	1	0	47	0	0	4	40	11	0	0	0	0	103
102	Este	0,1953	0	0	1	17	0	1	3	22	0	1	0	0	45
103	Este	0,1953	0	0	12	7	2	0	35	13	1	4	0	0	74
105	Este	0,1953	1	0	1	1	0	0	6	2	0	0	0	0	11
108	Este	0,1953	0	0	4	2	0	0	3	4	1	0	0	0	14
109	Este	0,1953	0	0	1	0	0	0	7	2	0	0	0	0	10

112	Este	0,1953	0	0	9	14	0	0	19	13	0	0	0	0	55
114	Este	0,1953	11	1	68	44	6	3	43	52	5	5	0	0	238
115	Este	0,1953	1	0	10	6	0	0	8	29	0	1	0	0	55
116	Este	0,1953	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3
118	Este	0,3907	0	0	3	1	0	0	4	1	0	0	1	0	10
119	Este	0,1953	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
120	Este	0,3790	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	4
122	Este	0,1953	0	0	3	0	2	0	2	5	0	0	0	0	12
123	Este	0,1953	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
125	Este	0,1953	1	3	5	1	0	0	8	6	0	0	0	0	24
128	Este	1,08	0	0	3	3	0	0	9	10	2	0	0	0	27
129	Este	0,2888	0	0	21	0	0	0	5	10	0	0	0	0	36
131	Este	0,1953	0	0	35	9	0	1	49	24	0	4	0	0	122
138	Este	0,3731	0	0	4	0	1	3	13	9	0	0	0	0	30
140	Este	0,1953	0	1	7	0	0	1	63	45	3	0	0	0	120
<b>Total</b>		<b>42,84</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>1357</b>	<b>188</b>	<b>35</b>	<b>146</b>	<b>1080</b>	<b>826</b>	<b>107</b>	<b>3</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>3853</b>

DENSIDAD DE TIPOS CERÁMICOS DEL PERIODO TAIRONA.

Sitios con un tamaño inferior a 0,5 hectáreas

Sitio	TBS	Sitio	TBB	Sitio	TCRO	Sitio	TFB	Sitio	TFR	Sitio	TFT	Sitio	TIY	Sitio	TPB	Sitio	TPT	Sitio	TRS	Sitio	TPG	Sitio	TVFB
114	56,32	125	15,36	26	419,87	114	225,29	114	30,72	26	25,60	140	322,58	114	266,26	114	25,60	15	30,72	118	2,56	65	5,12
85	10,24	24	10,24	114	348,18	102	87,05	82	10,24	94	25,60	40	250,90	140	230,41	26	20,48	73	30,72	1	0,00	72	3,26
72	6,52	114	5,12	94	271,38	112	71,68	103	10,24	100	20,48	131	250,90	115	148,49	94	20,48	114	25,60	5	0,00	1	0,00
15	5,12	140	5,12	100	240,66	82	46,08	122	10,24	114	15,36	114	220,17	73	133,13	140	15,36	103	20,48	7	0,00	5	0,00
26	5,12	1	0,00	131	179,21	131	46,08	26	5,12	68	12,25	100	204,81	131	122,89	70	12,05	131	20,48	8	0,00	7	0,00
100	5,12	5	0,00	99	163,85	103	35,84	42	5,12	70	12,05	103	179,21	102	112,65	73	10,24	26	15,36	14	0,00	8	0,00
105	5,12	7	0,00	73	138,25	115	30,72	61	5,12	5	11,14	26	174,09	41	97,29	5	8,91	42	15,36	15	0,00	14	0,00
115	5,12	8	0,00	84	138,25	16	20,48	23	4,90	41	10,24	112	97,29	103	66,56	41	5,12	77	14,41	16	0,00	15	0,00
125	5,12	14	0,00	129	72,71	73	20,48	70	3,01	44	10,24	42	92,17	112	66,56	84	5,12	82	10,24	21	0,00	16	0,00
1	0,00	15	0,00	96	69,79	41	10,24	138	2,68	83	10,24	99	61,44	70	66,27	103	5,12	24	5,12	23	0,00	21	0,00
5	0,00	16	0,00	103	61,44	87	10,24	58	2,21	138	8,04	5	60,16	42	61,44	108	5,12	32	5,12	24	0,00	23	0,00
7	0,00	21	0,00	15	51,20	108	10,24	1	0,00	23	7,36	41	56,32	82	61,44	58	4,41	41	5,12	26	0,00	24	0,00
8	0,00	23	0,00	115	51,20	72	6,52	5	0,00	93	6,84	82	56,32	100	56,32	47	3,68	102	5,12	27	0,00	26	0,00
14	0,00	26	0,00	112	46,08	95	6,05	7	0,00	58	6,62	84	56,32	5	44,56	71	3,00	115	5,12	29	0,00	27	0,00
16	0,00	27	0,00	27	35,84	96	5,17	8	0,00	72	6,52	96	51,69	79	40,96	33	2,68	93	3,42	31	0,00	29	0,00
21	0,00	29	0,00	41	35,84	26	5,12	14	0,00	24	5,12	21	46,99	68	39,22	68	2,45	70	3,01	32	0,00	31	0,00
23	0,00	31	0,00	92	35,84	42	5,12	15	0,00	32	5,12	115	40,96	77	37,45	1	0,00	71	3,00	33	0,00	32	0,00
24	0,00	32	0,00	140	35,84	50	5,12	16	0,00	40	5,12	125	40,96	129	34,63	7	0,00	1	0,00	39	0,00	33	0,00
27	0,00	33	0,00	77	34,57	59	5,12	21	0,00	78	5,12	32	35,84	125	30,72	8	0,00	5	0,00	40	0,00	39	0,00
29	0,00	39	0,00	5	33,42	83	5,12	24	0,00	82	5,12	59	35,84	87	25,60	14	0,00	7	0,00	41	0,00	40	0,00
31	0,00	40	0,00	44	25,60	105	5,12	27	0,00	84	5,12	109	35,84	94	25,60	15	0,00	8	0,00	42	0,00	41	0,00
32	0,00	41	0,00	119	25,60	116	5,12	29	0,00	102	5,12	138	34,84	122	25,60	16	0,00	14	0,00	44	0,00	42	0,00
33	0,00	42	0,00	125	25,60	125	5,12	31	0,00	131	5,12	58	33,08	138	24,12	21	0,00	16	0,00	47	0,00	44	0,00
39	0,00	44	0,00	95	24,18	58	4,41	32	0,00	140	5,12	24	30,72	52	21,31	23	0,00	21	0,00	48	0,00	47	0,00
40	0,00	47	0,00	93	23,93	21	3,13	33	0,00	21	3,13	105	30,72	26	20,48	24	0,00	23	0,00	50	0,00	48	0,00

41	0,00	48	0,00	70	21,08	48	2,91	39	0,00	120	2,64	80	25,60	74	20,48	27	0,00	27	0,00	51	0,00	50	0,00
42	0,00	50	0,00	32	20,48	77	2,88	40	0,00	8	2,56	83	25,60	108	20,48	29	0,00	29	0,00	52	0,00	51	0,00
44	0,00	51	0,00	42	20,48	52	2,66	41	0,00	1	0,00	87	25,60	14	15,36	31	0,00	31	0,00	55	0,00	52	0,00
47	0,00	52	0,00	65	20,48	118	2,56	44	0,00	7	0,00	90	20,48	24	15,36	32	0,00	33	0,00	58	0,00	55	0,00
48	0,00	55	0,00	82	20,48	68	2,45	47	0,00	14	0,00	77	20,17	27	15,36	39	0,00	39	0,00	59	0,00	58	0,00
50	0,00	58	0,00	108	20,48	1	0,00	48	0,00	15	0,00	47	18,40	44	15,36	40	0,00	40	0,00	61	0,00	59	0,00
51	0,00	59	0,00	68	19,61	5	0,00	50	0,00	16	0,00	129	17,31	55	15,36	42	0,00	44	0,00	65	0,00	61	0,00
52	0,00	61	0,00	72	19,56	7	0,00	51	0,00	27	0,00	33	16,10	61	15,36	44	0,00	47	0,00	68	0,00	68	0,00
55	0,00	65	0,00	40	15,36	8	0,00	52	0,00	29	0,00	16	15,36	80	15,36	48	0,00	48	0,00	70	0,00	70	0,00
58	0,00	68	0,00	61	15,36	14	0,00	55	0,00	31	0,00	27	15,36	89	15,36	50	0,00	50	0,00	71	0,00	71	0,00
59	0,00	70	0,00	74	15,36	15	0,00	59	0,00	33	0,00	102	15,36	93	13,68	51	0,00	51	0,00	72	0,00	73	0,00
61	0,00	71	0,00	80	15,36	23	0,00	65	0,00	39	0,00	108	15,36	58	11,03	52	0,00	52	0,00	73	0,00	74	0,00
65	0,00	72	0,00	85	15,36	24	0,00	68	0,00	42	0,00	93	13,68	15	10,24	55	0,00	55	0,00	74	0,00	75	0,00
68	0,00	73	0,00	90	15,36	27	0,00	71	0,00	47	0,00	48	11,62	40	10,24	59	0,00	58	0,00	75	0,00	77	0,00
70	0,00	74	0,00	122	15,36	29	0,00	72	0,00	48	0,00	14	10,24	84	10,24	61	0,00	59	0,00	77	0,00	78	0,00
71	0,00	75	0,00	123	15,36	31	0,00	73	0,00	50	0,00	61	10,24	99	10,24	65	0,00	61	0,00	78	0,00	79	0,00
73	0,00	77	0,00	71	11,99	32	0,00	74	0,00	51	0,00	73	10,24	105	10,24	72	0,00	65	0,00	79	0,00	80	0,00
74	0,00	78	0,00	33	10,73	33	0,00	75	0,00	52	0,00	85	10,24	109	10,24	74	0,00	68	0,00	80	0,00	82	0,00
75	0,00	79	0,00	138	10,72	39	0,00	77	0,00	55	0,00	116	10,24	71	9,00	75	0,00	72	0,00	82	0,00	83	0,00
77	0,00	80	0,00	55	10,24	40	0,00	78	0,00	59	0,00	122	10,24	33	8,05	77	0,00	74	0,00	83	0,00	84	0,00
78	0,00	82	0,00	59	10,24	44	0,00	79	0,00	61	0,00	51	10,24	47	7,36	78	0,00	75	0,00	84	0,00	85	0,00
79	0,00	83	0,00	75	10,24	47	0,00	80	0,00	65	0,00	118	10,24	48	5,81	79	0,00	78	0,00	85	0,00	87	0,00
80	0,00	84	0,00	78	10,24	51	0,00	83	0,00	71	0,00	1	10,19	96	5,17	80	0,00	79	0,00	87	0,00	88	0,00
82	0,00	85	0,00	83	10,24	55	0,00	84	0,00	73	0,00	23	9,81	29	5,12	82	0,00	80	0,00	88	0,00	89	0,00
83	0,00	87	0,00	51	10,24	61	0,00	85	0,00	74	0,00	31	9,25	32	5,12	83	0,00	83	0,00	89	0,00	90	0,00
84	0,00	88	0,00	1	10,19	65	0,00	87	0,00	75	0,00	52	7,99	88	5,12	85	0,00	84	0,00	90	0,00	92	0,00
87	0,00	89	0,00	58	8,82	70	0,00	88	0,00	77	0,00	120	7,92	72	3,26	87	0,00	85	0,00	92	0,00	93	0,00
88	0,00	90	0,00	48	8,72	71	0,00	89	0,00	79	0,00	95	6,05	21	3,13	88	0,00	87	0,00	93	0,00	94	0,00
89	0,00	92	0,00	118	7,68	74	0,00	90	0,00	80	0,00	70	6,02	31	3,08	89	0,00	88	0,00	94	0,00	95	0,00
90	0,00	93	0,00	21	6,27	75	0,00	92	0,00	85	0,00	71	6,00	95	3,02	90	0,00	89	0,00	95	0,00	96	0,00
92	0,00	94	0,00	7	5,12	78	0,00	93	0,00	87	0,00	39	5,12	8	2,56	92	0,00	90	0,00	96	0,00	99	0,00
93	0,00	95	0,00	39	5,12	79	0,00	94	0,00	88	0,00	44	5,12	51	2,56	93	0,00	92	0,00	99	0,00	100	0,00
94	0,00	96	0,00	50	5,12	80	0,00	95	0,00	89	0,00	50	5,12	118	2,56	95	0,00	94	0,00	100	0,00	102	0,00
95	0,00	99	0,00	87	5,12	84	0,00	96	0,00	90	0,00	55	5,12	23	2,45	96	0,00	95	0,00	102	0,00	103	0,00
96	0,00	100	0,00	88	5,12	85	0,00	99	0,00	92	0,00	88	5,12	1	0,00	99	0,00	96	0,00	103	0,00	105	0,00
99	0,00	102	0,00	89	5,12	88	0,00	100	0,00	95	0,00	68	4,90	7	0,00	100	0,00	99	0,00	105	0,00	108	0,00
102	0,00	103	0,00	102	5,12	89	0,00	102	0,00	96	0,00	72	3,26	16	0,00	102	0,00	100	0,00	108	0,00	109	0,00
103	0,00	105	0,00	105	5,12	90	0,00	105	0,00	99	0,00	7	0,00	39	0,00	105	0,00	105	0,00	109	0,00	112	0,00
108	0,00	108	0,00	109	5,12	92	0,00	108	0,00	103	0,00	8	0,00	50	0,00	109	0,00	108	0,00	112	0,00	114	0,00
109	0,00	109	0,00	52	2,66	93	0,00	109	0,00	105	0,00	15	0,00	59	0,00	112	0,00	109	0,00	114	0,00	115	0,00
112	0,00	112	0,00	8	0,00	94	0,00	112	0,00	108	0,00	29	0,00	65	0,00	115	0,00	112	0,00	115	0,00	116	0,00
116	0,00	115	0,00	14	0,00	99	0,00	115	0,00	109	0,00	65	0,00	75	0,00	116	0,00	116	0,00	116	0,00	118	0,00
118	0,00	116	0,00	16	0,00	100	0,00	116	0,00	112	0,00	74	0,00	78	0,00	118	0,00	118	0,00	119	0,00	119	0,00
119	0,00	118	0,00	23	0,00	109	0,00	118	0,00	115	0,00	75	0,00	83	0,00	119	0,00	119	0,00	120	0,00	120	0,00
120	0,00	119	0,00	24	0,00	119	0,00	119	0,00	116	0,00	78	0,00	85	0,00	120	0,00	120	0,00	122	0,00	122	0,00
122	0,00	120	0,00	29	0,00	120	0,00	120	0,00	118	0,00	79	0,00	90	0,00	122	0,00	122	0,00	123	0,00	123	0,00
123	0,00	122	0,00	31	0,00	122	0,00	123	0,00	119	0,00	89	0,00	92	0,00	123	0,00	123	0,00	125	0,00	125	0,00

129	0,00	123	0,00	47	0,00	123	0,00	125	0,00	122	0,00	92	0,00	116	0,00	125	0,00	125	0,00	129	0,00	129	0,00
131	0,00	129	0,00	79	0,00	129	0,00	129	0,00	123	0,00	94	0,00	119	0,00	129	0,00	129	0,00	131	0,00	131	0,00
138	0,00	131	0,00	116	0,00	138	0,00	131	0,00	125	0,00	119	0,00	120	0,00	131	0,00	138	0,00	138	0,00	138	0,00
140	0,00	138	0,00	120	0,00	140	0,00	140	0,00	129	0,00	123	0,00	123	0,00	138	0,00	140	0,00	140	0,00	140	0,00

Sitios con un tamaño de 0,5 - 1 hectárea																							
Sitio	TBS	Sitio	TBB	Sitio	TCRO	Sitio	TFB	Sitio	TFR	Sitio	TFT	Sitio	TIY	Sitio	TPB	Sitio	TPT	Sitio	TRS	Sitio	TPG	Sitio	TVFB
91	1,50	3	2,31	91	107,93	20	17,62	49	3,89	25	5,89	91	82,45	91	64,46	3	2,31	9	19,60	3	0,00	3	0,00
3	0,00	6	0,00	9	74,50	57	10,05	91	3,00	91	4,50	20	19,39	22	20,64	91	1,50	25	5,89	6	0,00	6	0,00
6	0,00	9	0,00	22	52,21	91	3,00	6	1,05	3	3,46	49	11,68	25	20,01	30	1,25	30	5,01	9	0,00	9	0,00
9	0,00	20	0,00	20	44,06	86	1,95	3	0,00	57	2,87	30	11,28	49	15,58	25	1,18	91	3,00	20	0,00	20	0,00
20	0,00	22	0,00	25	38,85	49	1,95	9	0,00	22	2,43	25	10,59	9	13,72	6	0,00	57	2,87	22	0,00	22	0,00
22	0,00	25	0,00	49	33,10	25	1,18	20	0,00	6	1,05	22	9,71	3	9,23	9	0,00	6	1,05	25	0,00	25	0,00
25	0,00	30	0,00	30	20,06	3	0,00	22	0,00	9	0,00	54	7,61	57	8,61	20	0,00	3	0,00	30	0,00	30	0,00
30	0,00	49	0,00	3	19,61	6	0,00	25	0,00	20	0,00	86	5,86	30	5,01	22	0,00	20	0,00	49	0,00	49	0,00
49	0,00	54	0,00	57	8,61	9	0,00	30	0,00	30	0,00	3	5,77	6	1,05	49	0,00	22	0,00	54	0,00	54	0,00
54	0,00	57	0,00	86	3,91	22	0,00	54	0,00	49	0,00	57	4,31	20	0,00	54	0,00	49	0,00	57	0,00	57	0,00
57	0,00	86	0,00	6	2,09	30	0,00	57	0,00	54	0,00	6	4,19	54	0,00	57	0,00	54	0,00	86	0,00	86	0,00
86	0,00	91	0,00	54	0,00	54	0,00	86	0,00	86	0,00	9	3,92	86	0,00	86	0,00	86	0,00	91	0,00	91	0,00

Sitios con un tamaño superior a 1 hectárea																							
Sitio	TBS	Sitio	TBB	Sitio	TCRO	Sitio	TFB	Sitio	TFR	Sitio	TFT	Sitio	TIY	Sitio	TPB	Sitio	TPT	Sitio	TRS	Sitio	TPG	Sitio	TVFB
69	5,45	19	1,96	81	58,91	81	4,46	19	1,96	66	16,05	69	72,73	69	40,91	69	6,36	69	9,09	67	0,96	69	0,91
66	2,09	81	0,99	69	44,55	128	2,78	64	1,46	67	11,02	81	39,11	67	34,51	19	1,96	67	6,71	4	0,00	66	0,70
81	1,49	4	0,00	66	41,87	69	1,82	66	1,40	81	5,45	76	23,96	81	27,72	128	1,85	19	4,90	19	0,00	4	0,00
67	0,96	37	0,00	19	36,28	67	1,44	81	0,99	19	2,94	19	18,63	19	24,51	67	1,44	81	1,98	37	0,00	19	0,00
4	0,00	64	0,00	76	35,02	66	1,40	37	0,52	76	2,76	37	16,23	128	9,26	4	0,68	37	1,05	64	0,00	37	0,00
19	0,00	66	0,00	37	21,99	76	1,38	67	0,48	69	1,82	67	12,46	37	4,71	81	0,50	66	0,70	66	0,00	64	0,00
37	0,00	67	0,00	67	12,94	19	0,98	4	0,00	4	0,00	66	10,47	4	3,38	76	0,46	76	0,46	69	0,00	67	0,00
64	0,00	69	0,00	4	8,78	37	0,52	69	0,00	37	0,00	128	8,33	76	2,76	37	0,00	4	0,00	76	0,00	76	0,00
76	0,00	76	0,00	128	2,78	4	0,00	76	0,00	64	0,00	4	2,03	66	1,40	64	0,00	64	0,00	81	0,00	81	0,00
128	0,00	128	0,00	64	0,00	64	0,00	128	0,00	128	0,00	64	1,46	64	0,00	66	0,00	128	0,00	128	0,00	128	0,00



## Anexo E: Base de datos

Si se desea una copia o si se tiene preguntas específicas sobre la base de datos, pueden dirigirse al autor a través del siguiente correo electrónico:  
[luismiguelsoto-94@hotmail.com](mailto:luismiguelsoto-94@hotmail.com)